تشارلز باناتي

قصة العادات والتقاليد وأصل الأشياء






قصة
العادات والتقاليد
وأصل الأشياء

قصة
العادات والتقاليد
وأصل الأشياء

تأليف

تشارلز باناتي

ترجمة

مروان مسلوب



دار الخيال



الدار الوطنية الجديدة للنشر والتوزيع

قصة
العادات والتقاليد وأصل الأشياء

تأليف

تشارلز باناتي

ترجمة

مروان مسلوب



الدار الوطنية الجديدة للنشر والتوزيع

المكتب الرئيسي: الخبر ٣١٩٥٢ ص.ب. ٣٣٥٤ المملكة العربية السعودية
تلفون: ٨٦٤٠٠٤٠ (٣خطوط) - فاكس: ٨٩٨١٣٠٤



للطباعة والنشر والتوزيع
بناية يعقوبيان بلوك ب طابق ٣- شارع الكويت
المنارة - بيروت - ٣٠٣٦ ٦٣٠٨
لبنان - تلفاكس : ٠٠٩٦١١-٧٤٠١١٠
E-mail: alkhayal@inco.com.lb

التنفيذ الفني دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع
الطبعة الأولى: ٢٠٠٣
طباعة مطبعة جلخ اخوان
تصميم الغلاف جلنار خباز

مقدمة

كتاب ممتع يصل بالأمور إلى جذورها ويربطها بها ... والمتعة التي ينضح بها هذا الكتاب تأتي من الطموح اللامحدود الذي مافتئ يُحرك مخيلة الإنسان ويثير هواجسه ويطلق خبايا نفسه شعراً ورسماً ونحتاً وموسيقى ... عنيت هذا الهاجس الملح الذي يربط الإنسان بالكون وبالقوى الميتافيزيقية التي أوجدها ليفسر بها كل شيء والتي لم يستطيع العلم، بكل ما أوتي من قوة اقناع ونفاذ حجة إلاّ أن يمحوها من عقله وحسب ... أما سلوكه فكان قلعة عَصِيَّةً عليه فما زالت «المعتقدات القبلية» ضاربة جذورها في سلوكنا، كما كان الأمر عليه في أجدادنا.. وكأن كلاً منا كائن مثنوي: عقله منسجم مع القرن الواحد والعشرين وسلوكه قابع أبداً في دياجير القرون الوسطى. المتعة الكبرى التي تكمن في هذا الكتاب هو أنه مرآة لنا ... نرى فيه أنفسنا على حقيقتها فنرتاح نفسياً ... لأننا اكتشفنا مثنويتنا ... ثم نغلق الكتاب ونعود إلى بيتنا، وندخله بالرجل اليمنى اتقاء لشر قد يحيق بنا.

هل نملك ألاّ ننظر إلى ذلك وكأنه انفصام على مستوى البشرية؟ انفصام؟ ليكن ... غير أن الإنسان قد تسامى بهذا «الانفصام» ورفعه إلى مستوى التُّراث ... إنه الشعلة التي أوجدت للبشرية إلياذة هوميروس وجحيم دانتي وتاسعة بيتهوفن ..

إنه التُّراث المغني للبشرية ... ولعل في ذلك ما يفسر لنا المتعة الكبرى ونحن نكتشف في هذا الكتاب جدليَّة الضعف والقوة فينا...

الناشر

المحتويات

الفصل الأول من الفكر القلبي

الفصل الثاني من العادات والتقاليد

الفصل الثالث: الأعياد

الفصل الرابع: على المائدة

الفصل الخامس: حول المطبخ

الفصل السادس: داخل المنزل وحوله

الفصل السابع في الحمام

الفصل الثامن: مستحضرات التجميل

الفصل التاسع: من خزانة الأدوية المنزلية

الفصل العاشر: الملابس

الفصل الحادي عشر: داخل غرفة النوم

الفصل الثاني عشر: من الألعاب

الفصل الاول
من الفكر القبلي

الفكر القبلي: قبل ٥٠،٠٠٠ سنة: غرب آسيا.

خاف نابوليون القطط السوداء، وسقراط العين الشريرة، ورهب يوليوس قيصر الأحلام، أرجع هنري الثامن سبب وقوعه في شرك الزواج من آن بولين إلى السحر، وعانى بطرس الأكبر قيصر روسيا من رعب مرضي عند عبوره الجسور، واعتاد الشاعر الانكليزي الشهير صموئيل جونسون دفع قدمه اليمنى أولاً عند الدخول والخروج من المباني.

ماتزال المعتقدات القبلية تمنع الكثيرين من المرور تحت السلم، فتح المظلة داخل المنزل، أو ركوب الطائرة في الثالث عشر من الشهر. قد يقوم اولئك الناس من طرف آخر، أملاً بملاقاة الحظ الجيد، بعقد أصابعهم بشكل اشارة +، أو بالنقر على الخشب. لابد لتلك المعتقدات، بتطور العلم والثقافة، من التراجع لوضوح معانيها الفارغة من كل منطق. على الرغم من التقدم العلمي والتطور الثقافي، نجد الكثيرين مايزالون يؤمنون بخرافة أو بأكثر.

واليوم، ماتزال ملايين أوراق لعب الحظ (اليانصيب) تباع لاعتقاد متسوقيها بـ«الحظ»، فالمعتقدات القبلية جانب مكون لاعماق التراث الانساني.

اكتشف علماء الآثار، ان الانسان النياندرتالي الذي انتشر عبر غرب آسيا قبل ٥٠,٠٠٠ عاماً، صاحب أول معتقد قبلي وروحي «بالخلاص بعد الحياة»، خلافاً للانسان من قبله

دفن انسان نياندرتال امواته طبق طقوس دينية خاصة، فدفن مع الميت

الطعام والسلاح وفحم النار ليقوم الميت باستخدامها في الحياة الثانية، ليس من الغريب، إذن، أن نؤكد أن للمعتقد القبلي علاقة وثيقة بالدين.

نجد طوال التاريخ أن معتقداً قبلياً لاحد الناس شكَّل دينا لآخر. لقد اطلق الامبراطور المسيحي الروماني قسطنطين اسم «معتقد قبلي» على الديانة الوثنية، وقال تاسيتس أحد رجال السياسة الوثنيين عن الديانة المسيحية انها اعتقاد خبيث خال من المنطق، وعدّ البروتستانتيون تبجيل الكاثوليك للقديسين وايقوناتهم إيماناً بالمعتقدات القبلية، في حين عد المسيحيون عادات الهنود على نحو مشابه. أما الملحد فينظر إلى كل الديانات على أنها معتقدات قبلية.

يبدو أن ليس ثمة عامل واحد، اليوم، يفسر سبب عد عظم ترقوة الطيور رمزاً للحظ الجيد، أو يرى في المرآة المكسورة رمزاً للحظ السيء، لقد كان لكل خرافة فيما مضى أصل وخلفية ثقافية وشرح عملي.

ويتضح من دراسة تاريخ الانسان كيفية نشوء الخرافات. لم يجد الانسان في تفسيره للظواهر الطبيعية كالبرق والرعد والخسوف والولادة والموت حقائق ملموسة، فوقع في الاعتقاد بالارواح الشريرة التي لاتراها العين. لاحظ الانسان الأول أن للحيوانات حاسة سادسة تنبئها باقتراب الخطر، فارجع الامر الى ارواح خفية تهمس في آذان الحيوانات تخبرها على نحو سري باقتراب الخطر، وأرجع انقلاب البذرة شجرة والشرغوف ضفدعاً الى عالم غيبي لاتمسكه حواسه. وفسر الانسان معاناته المستمرة للضائقات بغلبة الارواح الحاقدة في العالم على نظيرتها الخيِّرة، مما دفعه الى تأسيس اساليب تحميه من الشرور.

لسبب ما اعتقد الانسان القديم بأن كف الأرنب ونقف القطع النقدية وورقات النفل (البرسيم) الاربعة، تفيده في حماية نفسه في عالم فوضوي، فلقد كانت تلك محاولات لفرض ارادته على تشوُّش الكون، تعقبها اخرى ان خاب مسعاه جراءها، مما جعل للعديد من الاشياء العادية والتعويذات صفات سحرية.

إننا معشر ناس هذه الايام، نفعل الشيء ذاته، فاذا كتب احدنا بقلم عادي رقم ورقة الحظ (اليانصيب) وربحت تلك الورقة فيما بعد، أضفى على القلم خاصية جلب الحظ. واذا ربح احد المراهنين على سباق الخيل في احد الايام الماطرة، عزا ربحه للطقس الماطر. فبتلك الطريقة اضفى الانسان على الاشياء العادية صفات خارقة. وانه، في اطار تلك الوقائع يصعب العثور على شيء في عالمنا لم تحم حوله يوماً خرافة ما. نذكر، ولا نستفذ، من تلك الاشياء: الدبق والثوم والتفاح وحدوة الحصان والمظلات والحازوقات والمشي باضطراب وتصالب الاصابع وقوس قزح. فمن هنا، نستطيع بدء البحث بصراحة ووضوح.

ان في متناولنا اليوم تفسيرات علمية لظواهر كانت في السابق غامضة، وماتزال الحياة اليومية تحمل من الاشياء ما لايمكن التنبؤ بحدوثها، فنحولها في أوقات الحظ السيء الى معتقدات قبلية فرضنا لارادتنا في عالم متقلب. اننا نناقش هاهنا، الاصول التاريخية للكثير من المعتقدات التي لانزال نؤمن بها وان كان يعوزها المنطق.

قدم الأرنب: قبل عام ٦٠٠ ق.م: غرب اوروبا.

تفرض التقاليد القديمة على الشخص الباحث عن الحظ، حمْلَ قدم أرنب وحشي، وهو جد ضخم لأرنب اليوم. حملت قدم الأرنب الوحشي عبر التاريخ قوة سحرية. وخلط الاوروبيون الاوائل، خطأً، بين الأرنب والأرنب الوحشي. وعانى الناس بعدهم من خطأ مماثل فعدوا قدمي الحيوانين أشياء سحرية تجلب الحظ.

يرجع عزو الحظ لقدم الأرنب، إلى الطوطمية القديمة[1]. اعتقد الناس قبل ظهور نظرية داروين بآلاف السنين، بالأصل الحيواني للإنسان، فآمن الطوطميون على نحو مخالف بأن لكل قبيلة من البشر أصلاً من حيوان.

(١) الطوطمية: الإيمان بوجود صلة خفية بين جماعة أو شخص وبين طوطم ما. والطوطم حيوان أو صنم يعبده الإنسان لصفات سحرية يضفيها عليه. المترجم.

يختلف الحيوان من قبيلة لأخرى، فتؤله القبائل حيوانـا وتحجم عن قتله لاعتقادها بتحدرها منه، وتستخدم، تتمة لاعتقادها ذاك، اجزاء منه تعويذات أطلق عليها اسم طوطم.

ومازال آثار الطوطمية باقية في حياتنا المعاصرة، اذ يَعد أدب الانجيل الطوطمية اصلاً للعديـد من القوانين التي تحـرم ذبح وأكـل لحوم بعض الحيوانات، وتُرجع الطوطمية ممارسة جالب الحظ السعيد للرياضات التي يُعتقد أنها توفر الحظ لفريق ما (بسبب رضى الطوطم عنه) وتميل لتصنيف الناس في فئات طبق صفات الحيوانات وصورها.

لم يعرف الفولوكلوريون، المجتمع القبلي للأرنب الوحشي، الذي أعطى السكان الاوائل لغرب أوروبا في ما قبل عام ٦٠٠ ق.م،تعويذة قدمه. إلا أن في متناولهم شهادة مسهبة تفسر لماذا أصبح الأرنب رمزاً للحظ الجيد وليس للحظ السيء.

أضفت عادة حفر الأرنب لـجحره في الأرض بعض الغموض على ذلك الحيوان؛ فلقد اعتقد السلتيون[1]، مثلاً أن الحيوان يـمضي وقته تـحت الأرض للتواصل مع روح من العالم الآخر، مـما جرهم إلى الإعتقاد بحيازة هذا الحيوان على معلومات سرية حُرم منها البشر. وقد ساعدت واقعة معظم الـحيوانات والانسان العالم بأعين مغلقة خلافاً للأرانب، فدخولها العالم على إضفاء صفة الـحكمة عليها. ويعتقد السلتيون أن الأرانب شاهدة على الغموض الذي يلف حوادث فترة ما قبل الولادة، إذ تولد الأرانب الوحشية بأعين مفتوحة، والعادية بعيون مغمضة. يضاف أن الأرنب العادي

(١) السلتيون: شعب هندي جرماني استوطن أوروبا الوسطى في عصور ما قبل التاريخ ثم تقدم نحو المناطق البحرية الغربية واندمج بالشعوب الرومانية. لم تزل آثاره اللغوية باقية في منطقة بريتانيا (فرنسا) وإيرلندا ـ المترجم

الذي يلد مغمض العينين يحفر الارض ويعيش تحتها خلافاً لنظيره الوحشي الذي يولد بأعين مفتوحة فإنه يعيش فوق الأرض، مما يثير الشكوك بصدد صفات نوعي الارانب.

تزيد خصوبة الارنب الوحشي في اقامة الرابطة القوية بين اجزاء جسمه وبين الرفاه والحظ الطيب، لان الحيوان الولود مثال خارق الطبيعة لكل ماكان ولوداً في الطبيعة، وبالتالي فإن امتلاك أي جزء من الأرنب (ذيل أو اذن أو قدم أو احشاء) يكفل لصاحبه الحظ الوافر. وفضل الطوطميون القدم لربطهم القدم بالحركة ومحاولة التأثير في الاشياء.

إن بنا حاجة لأن نسأل لماذا القدم دون سواها؟ يرى الفولوكلوريون، ان رسومات ونحوتات إنسان الكهف، وقبل التفسير الفرويدي[1] بزمن طويل جداً، أظهرت القدم مثالاً قضيبياً عده الطوطميون مشجعاً على الخصب لدى النساء وفي وفرة محاصيل الحقول.

حدوة الحصان: القرن الرابع: اليونان

تعد حدوة الحصان أكثر تعويذات الحظ الجيد انتشاراً في العالم، فلقد شاعت في كل زمان ومكان وحيثما وجد الحصان والانسان. اخترع الاغريق حدوة الحصان في القرن الرابع وعَدوها مثالاً للحظ الجيد. إلا أن الاساطير، وعلى الرغم من تلك الوقائع، تعزو تلك العادة الى القديس دونستان الذي اعطى للحدوة المعلقة فوق باب المنزل قوة خاصة لردع الشيطان.

يُعدّ دونستان الحداد الذي اصبح أسقف كانتربري عام ٩٥٩ ميلادية طبقاً للتقليد منشىء العادة، ففي أحد الأيام، أتى اليه رجل وطلب منه أن يحدي له قدميه، مما أثار الشك لدى دونستان بأن السائل هو الشيطان خاصة

(١) التفسير الفرويدي: نسبة إلى سيغمند فرويد (١٨٥٦ . ١٩٣٩): طبيب وفيلسوف نمساوي. مؤسس علم التحليل النفساني. درس أهمية الدوافع والعواطف «اللاشعورية» والعوامل الجنسية لاسيما في طور الطفولة - المترجم

وان له أظلافاً مشقوقة[1]، لذلك، فقد اوضح له ان عليه أن يعلقه مقيداً إلى الحائط ليستطيع انجاز العمل. وعلى نحو متعمد، أنجز دونستان عمله، مكيلاً العذاب والآلام للشيطان مما جرّ الأخير الى توسل الرحمة، لرفض دونستان تحريره قبل ان يقوم بإعطائه قسماً صادقاً بأنه لن يدخل قط أي منزل وضعت حدوة حصان على بابه.

مايزال المسيحيون، منذ ظهور هذه القصة في القرن العاشر، يستخدمون الحدوة بكثير من الثقة، على اطار باب المنزل أول الأمر ومن ثم في منتصف الباب لتخدم وظيفة اخرى في دق الباب اضافة الى منعها للشيطان من دخول المنزل.

من هنا، اذن، قامت دقاقة الباب على شكل حدوة الحصان. لم ينس المسيحيون قديماً القديس دونستان فاحتفلوا بعيده في التاسع عشر من ايار دون ان يغفلوا إدراج حدوة الحصان في العابهم.

عزى الاغريق القوى السحرية في الحدوة الى عوامل اخرى. صُنعت الحدوات من الحديد الذي يعتقدون ان به قدرة لردع الشيطان، واخذت شكل هلال القمر الذي اعتبره الاغريق رمزاً للخصب وللحظ الجيد. أخذ الرومان حدوة الحصان عن الاغريق عادّين وظيفتها المزدوجة في حدي الاحصنة وردع الشيطان والارواح الشريرة. وانتقل اعتقاد الرومان الوثنيين بخاصية الحدوة السحرية الى المسيحيين الذين اقاموا حولها قصة القديس دونستان.

عندما بلغ الخوف من السحر في القرون الوسطى ذروته، اولى الناس الحدوة المزيد من الاهتمام. فاعتقد اناس تلك الحقبة بأن الساحرات يسافرن على المكانس لأنهن تخشين الاحصنة وأي شيء يُذكّر بها، مما يجعل للحدوة قوة خطر السحر، زاد الناس في اعتقاداتهم حول الحدوة فوضعوا على تابوت المرأة المتهمة بامتهان السحر حدوة الحصان لتمنعها من الانبعاث من جديد. اعتقد صانعو الحدوات في روسيا انهم قادرون على ممارسة السحر الابيض

(١) الظلف المشقوق رمز للشيطان - المترجم

لمواجهة السحرة ولرعاية قسم الزواج وعقود العمل، فلم يكن ذلك القسم يُؤدى على الإنجيل بل على سندان الحداد الذي عليه تصنع الحدوات. (الشكل ١)



(الشكل ١) لم يكن قسم الزواج وقسم عقود العمل في روسيا يؤدى على الانجيل بل على سندان الحداد.
لم يعلق الناس الحدوات كيفما قُدّر لهم، بل وفق قاعدة ثابتة تتمثل بجعل طرفيها الحدين للأعلى للحفاظ على قدرتها لجلب الحظ.

لم يعلق الانسان الحدوات آنذاك كيفما قُدّر لهم، بل وفق قاعدة ثابتة تتمثل بجعل طرفيها الحدين للاعلى (تماماً كما في الشكل١) حفاظاً على قدرتها لجلب الحظ.

بقيت حدوة الحصان رمزاً للحظ في الجزر البريطانية حتى حلول القرن التاسع عشر. تقول احدى الاغنيات الايرلندية الشائعة التي رافق نشوؤها اسطورة القديس دونستان:

«باسم الله يتمسمر الشيطان وتتقيد حركته». وفي عام ١٨٠٥ قابل الأميرال لورد هوراتيو نيلسون أعداء امته في معركة ترافلغار[١] وعلى صاري

(١) ترافلغار: أي الطرف الأغر: رأس في أسبانيا على الأطلسي، يقع شمال غربي مضيق جبل طارق إنتصر عنده نلسون الأميرال الانكليزي على الاسطولين الفرنسي والاسباني عام ١٨٠٥ وفيها قُتل - المترجم

سفينة القيادة فيكتوري حدوة حصان لاعتقاده بخرافة الحدوة. أنهى النصر العسكري الذي أقيم له نصب في ساحة ترافلغار في لندن في عام ١٨٤٩، الحلم نابليون في غزو انكلترا. ولقد حملت الحدوة فيما يُعتقد، الحظ للشعب البريطاني وسوء الحظ لنيلسون ذاته فخسر حياته في المعركة.

النقر على الخشب: ٢٠٠٠ ق.م: شمال أمريكا

يُعيد الأولاد الذين يـمارسون لعبة المطاردة والإمساك، عن غير عمد، عادة عمرها أربعة آلاف عام عند هنود شمال أمريكا.

يمثل جذع أي شجرة في المطاردة والإمساك الحديثة، الجنة الآمنة، خلافا للعبة القديمة حيث خصصت شجرة السنديان بالجنة الآمنة. اختيرت السنديانة لصلابتها وارتفاعها وقوتها السحرية. ويفاخر أي شخص اليوم بعمل عظيم قام به بالنقر على خشب جعلته التقاليد من السنديان.

تعد العبادات المتعلقة بشجرة السنديان قديمة جداً، نشأت على نحو مستقل لدى الهنود قاطني شمال أمريكا حوالى عام ٢٠٠٠ ق.م، ولدى الاغريق فيما بعد. لاحظ القدماء تكرر اصابة شجرة السنديان بالصواعق والبرق، فاعتقدوا أن الشجر موئل ينزل فيه رب السماء الذي عبده الهنود وهو إله البرق لدى قدماء الإغريق.

تقدم هنود أمريكا بمعتقداتهم خطوةإلى الأمامإذ اعتقدوا ان التفاخر بإنجاز مستقبلي بنصر في معركة، أو بحصاد يرتبط بما تسقطه الرياح من ثمار هو حظ سيء، هي جميعها ضمانة حقيقية أن كل تلك الحوادث لن تحصل. يستطيع المتفاخر عن قصد أو غيره، تجنب الفأل السيء بالنقر على قاعدة شجرة السنديان، لاعتقادهم بتواصل الشخص القابع في الشجرة مع آلهة السماء يسألها الغفران.

ادعى المثقفون المسيحيون في أوروبة خلال القرون الوسطى، أن خرافة النقر على الخشب نشأت في القرن الاول الميلادي من حقيقة أن السيد المسيح قد صُلب على صليب مصنوع من خشب السنديان يترادف النقر على الخشب برأي مسيحيي القرون الوسطى المثقفين، إذن، مع صلوات للتضرّع مثل «يا رب حقق لي أمنياتي» إلا أن مثقفي العصر الحديث ينكرون أي واقعية تنفي صحة الإعتقاد القائل بأن الكنائس الكاثوليكية في القارة الاوروبية كانت تتفاخر بامتلاكها لقطعة خشبية من الصليب الحقيقي، وهكذا فإن تبجيل الكاثوليك لقطعة الصليب الخشبية لا يعد أصلاً لعادة ربط الأمنية بالخشب، بل ان العادة ترجع إلى زمن أقدم سادت فيه وجهات النظر الوثنية.

وقَرّت الحضارات الاخرى وقرعت وصلت انواعاً مختلفة من الأشجار. فضل هنود أمريكا والإغريق الاوائل شجرة السنديان، وقال المصريون لشجرة الجمّيز المقدسة، وتعلقت القبائل الجرمانية القديمة بشجرة الدردار. أما الهولنديون فلم يكن مهماً أكان الخشب سنديانا أو سواه مزخرفاً ومزيناً ومطلياً أم لم يكن. شاعت الخرافات المتعلقة بالأشجار على مدى التاريخ، وشكّلت نقطة الاصل للعديد من التقاليد الخرافية الحديثة مثل عادة التقبيل بجانب نبتة الهدال الربيعي (فصل الأعياد).

لاترجع عادة نقر الخشب لرد الكيد إلى نحر صاحبه والسائدة اليوم، إلى هنود أمريكا، بل إلى اعتقادات الإغريق الاوائل، التي انتقلت إلى الرومان ومنهم إلى البريطونيين[1]. وتطورت العادة بمرور الوقت، وبندرة خشب السنديان، إلى عد نقر أي خشب ممكناً. ولاتزال العادة في يومنا هذا، وعلى الرغم من اتساع عالم البلاستيك من حولنا، باستخدام أي خشب في المتناول.

(١) البريطونيون: واحد من الشعوب التي قطنت بريطانيا قبل الغزوات الأنغلوسكسونية. المترجم.

«ليباركك الله»: القرن السادس: إيطاليا.

عند التحية يقول الألمانGesundheit ، ويقول الإيطاليون Fedicita، أما العرب فيتصافحون بالإيدي وينحنون بوقار. تؤمن كل حضارة بالبركة التي تحصل بعد «العَطْسَة» يرجع التقليد المذكور إلى الزمن الذي عُدَّت فيه العطسة إشارة لخطر شخصي عظيم.

آمن الانسان لعدة قرون أن خلاصة الحياة، الروح، تقبع في الرأس، وأن بمقدور العطسة طرد الحياة على نحو مفاجىء. عزَّزت الخرافة بعطسة المريض قبل مفارقة الحياة. عُدّت جميع الجهود لتفادي العطسة، والعطسة العفوية والعطسة المطلقة إشارات للحظ الجيد.

وفي عصر النهضة في القرن الرابع قبل الميلاد، وبظهور التعاليم الطبية لأرسطو وأبو الطب هيبوقراط، شُرحت العطسة أنها ردة فعل الرأس تجاه جسم غريب أو رائحة غريبة دخلت مجرى التنفس. ذكر الطبيبان الاغريقيان السالفي الذكر، ان عطسة المريض نبوءة تؤشر اقتراب موت المريض، فوضعا لعلاجها عبارات مثل «نتمنى لك حياة طويلة» و«نتمنى لك صحة جيدة» و«ليحفظك الإله جوبتير».

وقام الاطباء الرومان بعد حوالي ١٠٠ عام باستقراء وملاحظة العلم والمعتقد الخرافي المحيطين بالعطسة، وفسروا وجهة نظرهم بعطسة الفرد المعافى بأنها محاولة من الجسد لطرد الأرواح الفاسدة المتكونة نتيجة مرض حدث مؤخراً. وفسّروا حبس العطسة احتضاناً للأمراض وبالتالي للضعف والموت. انتشرت نتيجة لتلك الافكار عادة جديدة في الامبراطورية الرومانية قامت بها عبارات جديدة عديدة تُردّد بعد العطسة وتشكّل «التهاني» للشخص الذي حقق عطسة بمشقة، أما من يرتعش على أطراف العطس فيقال له «حظاً موفقاً لك».

للعبارة المسيحية «ليباركك الله»، أصل مختلف. فقد ظهرت بناء على أمر بابوي في القرن السادس، خلال فترة حكم البابا غريغوري العظيم، إذ انتشر وباء الطاعون عبر إيطاليا وشكّل العطس أهم اعراضه الخطيرة، كان الداء خطيراً جداً لموت الناس بعد فترة قصيرة من ظهور الأعراض، مما جعل العطس مرادفاً للموت الوشيك.

رجا البابا غريغوري الأصحاء أن يصلّوا من أجل المرضى. وأمر بتبديل العبارات التي تتضمن أمنيات حسنة للآخرين مثل عبارة «نرجو لك التمتع بصحة جيدة» بعبارات اخرى أكثر حرارة مثل «ليباركك الله». ونصح الشخص الذي لايوجد حوله من يقول له ليباركك الله بعد أن يعطس، أن يردد لنفسه «يا رب ساعدني».

انتشرت العبارات التي اقترحها البابا غريغوري عبر أوروبا، مع انتشار وباء الطاعون، وظهر معها تعبير جديد لايزال يستخدم حتى اليوم ويقول: «Not To Be Sneezedat» إننا اليوم نردد ذات التعبير الأخير بعد إلقاء الخطبة[1] للتأكيد على مدى عمق عباراتنا. تبقى الكلمات بذاتها غامضة إذا ما حاولنا معرفة القصد منها دون معرفة تاريخها.

كسر المرآة نذير شؤم: القرن الأول: روما

إن خرافة كسر المرآة واحدة من أكثر المعتقدات القبلية التي ماتزال سائدة، ويرجع أصلها إلى فترة أبعد بكثير من زمن ظهور المرآة الزجاجية. نشأ المعتقد الخرافي المذكور من اتحاد وقائع دينية واقتصادية.

(١) هذا التعبير يقتصر على المجتمعات الغربية مع العلم أن مؤلف الكتاب أمريكي الأصل ـ المترجم ـ

صنعت المرايا الأولى التي استخدمها المصريون والعبرانيون والاغريق من معادن مصقولة ملمعة كالنحاس والبرونز والفضة والذهب، ولم تكن قابلة للكسر. وبحلول القرن السادس قبل الميلاد، بدأ الاغريق تقليد التنبؤ باستخدام زجاج مقعر قليلاً أو أوعية فخارية مليئة بالماء وفق طقس سمّي (كاتو بترومانسي). واعتقدوا أيضاً أن الوعاء الزجاجي المملوء بالماء، الذي يشبه كرة الكريستال التي يستخدمها الغجر، سمّى الرومان الوعاء المذكور ميراتوريوم، واستغلّوه لكشف الشخص الذي تنعكس صورته على سطحه. يقرأ العرّاف التنبؤات فيفسّر انزلاق إحدى المرايا وانكسارها بأن الشخص الذي يحمل الوعاء لا مستقبل له وسيموت قريباً، أو بأن المستقبل يحمل معه حوادث مستديمة تقوم الآلهة بإضفاء نجم مستديم له.

اعتمد الرومان ذلك المعتقد القبلي المتعلق بالحظ السيء في القرن الأول للميلاد، وأضافوا له لمساتهم الخاصة المتمثلة بالمعنى الحديث لانكسار المرآة. رأى الرومان أن صحة الفرد تعبر في حلقات طول الواحدة منها سبع سنوات، وأن المرآة تعكس صورة الفرد ممّا يعني سبع سنوات الصحة المعتلّة وسوء الحظ لذلك الفرد.

أخذ المعتقد الخرافي المشار اليه استخدماً عمليا واقتصادياً في القرن الخامس عشر في ايطاليا صُنعت أول المرايا في فينيسيا من قطع الزجاج القابلة للكسر والمطلية بالفضة (فصل من مستحضرات التجميل). كانت المرآة تُحمل بعناية فائقة، ويُحذّر الخدم الذين يقومون بتنظيفها من أن كسرها يعني حلول سبع سنوات من الحظ الأشد سوءاً من الموت: أدى الاستخدام الفعال للخرافة بتلك الصيغة الى زيادة الإيمان بالحظ السيء واستمراره لعدة أجيال في أوروبا. صنعت المرايا الثمينة بعد فترة من الزمن في انكلترا وفرنسا في منتصف القرن السابع عشر، حيث عمت خرافة المرآة وتأصلت في التقليد.

القطة السوداء: العصور الوسطى: انكلترا

يعد التشاؤم من القطة السوداء إذ تمر أمام شخص أثناء سيره حديثاً جداً، ويتناقض تماماً مع المنزلة الرفيعة التي احتلتها القطة عندما تم استئناسها لأول مرة في مصر حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م.

احتلت القطط بكل انواعها والوانها منزلة رفيعة عند قدماء المصريين، فحُميت بقانون من الأذى والموت. فظل القط الحيوان المدلل يحظى بإعجاب الناس وعنايتهم، تدفنه العائلة كأحد افرادها. أولت العائلات غنية وفقيرة جثمان القط الميت عناية رفيعة فكفنته بقماش كتاني ووضعته في صندوق لحفظ المومياء صنع من مواد غالية مثل البرونز والخشب النادر الوجود في مصر. لقد اكتشف العلماء مقابر كاملة لقطط محنطة.

لاحظ المصريون أن القطط تقاوم العديد من السقطات المميتة، فاعتقدوا بأن لها تسعة أرواح.

عمت شعبية القطط الحضارات. تظهر الكتابات السنسكريتية التي ترجع إلى ألفي عام، دور القطة في الهند والصين في عام ٥٠٠ ق.م، إذ احتفظ كونفوشيوس[1] بقط محبب لديه، وخطب الرسول محمد عليه الصلاة والسلام في حوالي عام ٦٠٠ للميلاد وهو يداعب قطاً بيده. بدأ اليابانيون في نفس الفترة بالاحتفاظ بالقطط في معابدهم لحماية المخطوطات المقدسة. عُدَّ مرور القط أمام شخص في تلك الفترة مؤشراً للفأل الجيد.

ظهر الخوف من القطط، وخصوصاً السوداء منها، في العصور الوسطى في أوروبا وخصوصاً في بريطانيا. تضافرت صفات القطط من عناد وتسلل وسرقة مع تزايد أعدادها المفاجىء، لخفض درجة حب الناس لها. زاد الأمر سوء انتشار موجة السحرة في أوروبا ولجوء العجائز مع قططهن السوداء لممارسة السحر الأسود.

(١) كونفوشيوس (نحو ٥٥١ ـ ٤٧٩ ق.م) فيلسوف صيني، أسس المذهب الكونفوشياني وهو مذهب فلسفي أدبي لا يقر بالله إنما يدعو إلى حياة عائلية واجتماعية مثلى ـ المترجم ـ

ويروي أحد السجلات البريطانية قصة تقليدية توضح الإعتقاد الذي ساد آنذاك في لينكولن شاير في ستينات القرن السادس عشر. ارتعب أب وابنه في إحدى الليالي غير المقمرة عندما اندفع أمامهم مخلوق صغير إلى فجوة في الجدار، فقذفوا الحجارة في الفجوة، فانطلق منها قط أسود فزع كالسهم واتجه صوب منزل امرأة يعدّها أهل البلدة ساحرة، في اليوم التالي، التقى الأب وابنه بالمرأة في الشارع، كان وجهها مخدوشاً وذراعها مضمدة بالأربطة، وتعرج في سيرها. ومنذ ذلك الحين، عدّ سكان لينكولن شاير كل القطط السوداء ساحرات متنكرات بزي ليلي. واستمر الاعتقاد، وانتشرت فكرة الساحرات اللواتي تحوّلن انفسهن قططاً سوداء بغية التجول المموه في الشوارع وأصبحت اعتقاداً راسخاً آنذاك. بتلك الطريقة المزعومة انقلب الحيوان الذي كان فيما مضى محبوباً ومبجلاً، مخلوقاً محتقراً ويبعث على الخوف.

حاولت مجتمعات عدة القضاء على القطط ودفعها للإنقراض في العصور الوسطى، خاصة عندما بلغ السحر حداً جعل الكثيرين يعانون من جنون الإرتياب[1]. فواجهت بعض النساء البريئات وقططهم المسالمة حتوفهن بالاعدام حرقاً. ووضع الطفل الذي يولد بعينين براقتين ووجه جميل وبشخصية مبكرة النضج قرباناً لخوف الناس من أن يكون رهينة لروح قد تصبح بمرور الزمن ساحرة في النهار وقطة سوداء في الليل. وأحرقت في فرنسا آلاف من القطط شهرياً حتى جاء الملك لويس الثالث عشر في ثلاثينات القرن السابع عشر فألغى ذلك الإجراء.

نقف النقود (طرة - نقش): القرن الأول ق.م: روما

اعتقد الناس في الأزمنة القديمة بضرورة اعتناق قرارات الحياة الكبرى بطريق الآلهة. فابتدعوا اشكالاً وممارسات من العرافة لدفع الآلهة لاجابة الاسئلة المهمة على نحو محدد «بنعم» أو «لا». وعلى الرغم من أن القطعة

(١) جنون الارتياب: نزعة عند الأفراد والجماعات تجعلهم شديدي الشك والارتياب - المترجم -

النقدية تلائم تماماً الحصول على إجابات نعم أو لا فإنها لم تُصك في دولة ليديا في القرن العاشر قبل الميلاد لهذه الغاية، بل للمعاملات التجارية بالدرجة الاولى.

ويعود أصل تأسيس عادة نقف النقود إلى يوليوس قيصر في القرن الأول قبل الميلاد. ظهر نقش يمثل رأس الامبراطور على أحد وجهي القطع النقدية الرومانية، وعد الوجه المذكور بمثابة جواب نعم إذا ما ظهر للأعلى بعد نقف القطعة النقدية في الهواء واستقرارها على الأرض. واصبح وجه القيصر المنقوش على العملة يحل قضايا مهمة كالملكية والزواج والجرائم، فاذا استقرت القطعة النقدية ورأس القيصر للأعلى، أُخذ الامر برهاناً على موافقة الإمبراطور على القرار المفروض.

نثر (رش) الملح : ٣٥٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

الملح أول محسنات النكهة التي استخدمها الانسان في تبهير غذائه، لقد غير الملح الأكل بشكل جذري، بحيث لم يعد من العجب أن يوازي الناس عادة رش أو تبذير تلك المادة بالحظ السيء.

أصبحت ايماءة خرافية تتمثل برمي الملح من فوق الكتف اليسرى، جراء حادثة وقعت صدفة، تقليداً لدى قدماء السومريين والمصريين والآشوريين ومن بعدهم الاغريق، اما الرومان فقد ثمنوا الملح واستخدموه لتطييب الطعام ومداواة الجراح، وابتكروا تعابير تخص تسمية الملح التي أصبحت جزءاً من اللغة الانكليزية في يومنا هذا. ورد في أحد كتب المؤلف الروماني بيترونيوس، أن الجندي الروماني كان يتلقّى في بعض الأحيان زيادة في حصته المخصّصة له من الملح. أسمى الكتاب تلك الزيادة Salarium أي «مال الملح» وهي أصل الكلمة الانكليزية Salary التي تعني الأجر.

عرف علماء الآثار أن سكان اوروبا أصبحوا بحلول عام ٦٥٠٠ ق.م يبحثون بجدية عن المناجم التي عُدّت أولى مناجم الملح المكتشفة في القارة، نذكر منها منجمي هالستين وهالستان في النمسا. يقع المنجمان

بالقرب من بلدة سالزبورغ وتعني تسميتها مدينة الملح (سالز= سالت= الملح) ويستحوذان اهتمام السواح هذه الايام. طهَّر الملح الماء وحفظ اللحم والسمك وحسّن من نكهة الطعام واستخدمه العبرانيون والاغريق والرومان في كل أضاحيهم الكبيرة.

استخدم ليوناردو دافنشي الرسام الشهير توقير الملح. ونذير الشؤم الذي يلي نثره في لوحته الشهيرة «العشاء الاخير». تعرض اللوحة يهوذا الذي خان السيد المسيح ويوقع بعض الملح عن المائدة، وهو ما يضع الحدث الذي سيلي العشاء ـ خيانة يهوذا وتسليمه لليهود ـ في الضوء. ليس في الوثائق التاريخية ما يؤكد ان حادثة نثر الملح حدثت اثناء العشاء الاخير، لذا فان دافنشي يستخدم الاعتقاد القبلي بذكاء ليعطي بعداً إضافياً غير منظور للمشهد الذي صوّره. تتضمن اللوحة الكلاسيكية المشهورة تلك نذيري شؤم هما : نثر الملح والضيوف الثلاثة عشرة على المائدة.

فتح المظلة داخل المنزل: القرن الثامن عشر: انكلترا

بدأ الاعتقاد القبلي عن الحظ السيء الذي أحاط بالمظلة مع الفراعنة الذين ادرجوا مظلاتهم ذوات التصاميم المعقدة المصنوعة من ورق البردي وريش الطاووس في مراسيمهم الدينية. لم تستخدم المظلات الاولى للوقاية من المطر الذي كان نادراً، وعُدّ بركة في مصر ذات الطبيعة الصحراوية الجافة، بل للوقاية من أشعة الشمس اللاذعة.

اعتقد الفراعنة بتشكل قبة السماء من جسم آلهة سماوية هي نوت واعتقدوا ان تلك الآلهة لاتلمس الأرض إلا بإبهام قدمها وبرؤوس بقية أصابعها، وأن جذع الآلهة يقيم مظلة واسعة فوق الأرض، وعدوا مظالهم تجسيدات صغيرة للآلهة نوت، وقصروا استخدامها على النبلاء يرفعونها فوق رؤوسهم. عُدَّت الظلال التي ترخيها تلك المظلات خارج المنازل مقدسة، فإذا حدث أن داس أحد العامة على الظل عن غير عمد، عُدّ الدوس تدنيساً للمقدسات ونذير شؤم. ساد الإعتقاد المذكور بشكل معكوس لدى البابليين، فعدوا الدوسة في افياء مظلة الملك شرفاً لا يعلى عليه.

يؤكد المؤرخون حداثة قيام أعتقاد قبلي بصدد فتح المظلة داخل الأبواب وجرّه للحظ السيء. استخدم المعدن في لندن في القرن التاسع عشر لصناعة برامق[1] المظلات الواقية من المطر، وكانت المظلة ظاهرة مألوفة في الأيام الممطرة. كان تصميم المظلة فجاً غير دقيق، مما جعل في فتحها داخل المنازل مخاطر حقيقية تتمثّل بجرح بالغ أو ضرر طفل أو بتحطيم شيء قابل للكسر. ربما كانت تلك المخاطر وراء الاعتقاد القبلي الذي يخص سوء الحظ الذي يجرّه فتح المظلة داخل المنزل.

تغير الاعتقاد القبلي المشار اليه بانتشار المذياع والتلفاز والصحف التي تتنبأ عن حالة الطقس، فلم يعد نذير سوء أن تفتح المظلة داخل الغرف. من المعتقدات القبلية المتبعة في يومنا هذا، وتأكيداً لقيام يوم جاف، أن يذهب المرء إلى عمله يحمل مظلته في يده لأن إهمال حمل المظلة يعرض المرء لمطر غزير مؤذ.

السير تحت السلم: ٣٠٠٠ ق.م: مصر

من الاعتقادات القبلية التي نشأت عن نصيحة عملية مفادها: تجنب المرور من تحت السلم لاتقاء شاقول البنائين[2] الذي شاع مؤخراً.

لايمت الأصل الحقيقي لذلك الإعتقاد القبلي بأية صلة بالشاقول القاتل، لتشكيل السلم مع الجدار مثلثاً لمدة طويلة، وعند العديد من المجتمعات، الأكثر شيوعا للتعبير عن ثالوث الآلهة. لقد بنيت قبور الفراعنة بشكل أهرامات، على قواعد ثلاثية، وعُدَّ مرور امرىء عادي خلال قوس مثلث استهتاراً وتجاهلاً لمساحة مقدسة تقوم في المثلث.

رمز السلم عند المصريين للحظ الجيد، إذ أنقذ آلهة الشمس أوزيريس من السجن على يد روح الظلام، واستخدم أيضاً، علامة تصويرية للتعبير عن

(١) برامق: ج. برمق: وهو شعاع الدولاب أو المظلة (السيخ). ـ المترجم ـ
(٢) الشاقول: ثقل الفادن أي الرصاصة التي بطرف خيط الفادن يستخدمه البناؤون لقياس ميلان الجدار عند بنائه ـ المترجم ـ

صعود الآلهة في الرسومات، ووضع في قبور ملوك المصريين لمساعدتهم في التسلق إلى الجنة.

اقتبس اتباع السيد المسيح الإعتقاد القبلي الذي يدور حول السلم بعد قرون من صلب المسيح، لقد أسند السلم إلى الصليب فأصبح مثالاً للخيانة والموت والقسوة، وغدا المرور تحته يجلب النحس. كان المجرمون المحكومون بالإعدام في انكلترا وفرنسا في القرن السابع عشر يُجبرون على المرور تحت السلم خلافاً للجلاد الذي سمّي عريس السلم فكان يسير من حوله.

أوجدت الحضارات القديمة على اختلافها ترياقات مضادة للإعتقادات القبلية. شكّلت علامة فيكو لدى الرومان، ترياقاً لمن سار تحت السلم دون انتباه أو ممن أُجبر على السير من تحته. تُشكِّل الفيكو بثني قبضة اليد مع فسح المجال للإبهام لكي يبرز بين إصبعي الوسطى والسبابة، وتوجّه القبضة في تلك الوضعية نحو السلم.

الإصابة بالعين الشريرة: منذ القدم: الشرق الأدنى وأوروبا

يقال «نظرة قذرة»، «نظرة مهلكة» «نظرتها قد تقتل»، «التحديق ببغض»، وهي عبارات تتولد عن واحد من أنواع الخوف الشائعة المرتبطة بالعين الشريرة.

لوحظ الخوف من العين الشريرة في كل الحضارات. كُلِّف المشعوذون والسحرة المحترفون في روما القديمة بسحر الأعداء. انتشر الخوف المذكور حتى عمّ الهند والشرق الأدنى. كان الأوروبيون في العصور الوسطى يخافون جداً من الوقوع تحت تأثير نظرة شيطانية، مما جر إلى محاكمة ذوي النظرات المبهمة أو الجذابة وإدانته بالموت على الخازوق، جراء إصابته بالسّد[1].

يتساءل المرء عن سبب كيفية قيام اعتقاد بشكل مستقل في شعوب يختلف الواحد عن الآخر في كل مناحي الأمور!

(١) السد هو اعتام عدسة العين ـ المترجم ـ

تدور أكثر النظريات قبولاً للفولوكلوريين حول ظاهرة انعكاس البؤبؤ في العين، فإذا نظر المرء إلى عيني شخص ما ظهرت صورته مصغرّة جداً على بؤبؤه. وهو ما يبرر التسمية الانكليزية للبؤبؤ، بيوبيل، المشتقة من اللاتينية، بيوبيلا، وتعني الدمية الصغيرة.

وجد الإنسان القديم أنه من الغريب والمرعب أن تتراءى له صورته في عيون رجال القبيلة. ربما رجع الرعب المشار إليه إلى الاعتقاد بشيطانية العين العاكسة والخطر الذي ينزل به شبيهه المنعكس في بؤبؤ عين الشخص الذي ظهرت الصورة في عينيه. سيطر الخوف المذكور من جديد على بعض القبائل الافريقية البدائية قبل أقل من قرن، لاعتقادهم بأن تصويرهم بالكاميرا قد يسرق منهم أرواحهم.

استخدم المصريون القدماء الكحل كأول مضاد للعين الشريرة. وضع الناس، ذكوراً واناثاً، الكحل بشكل دائري أو بيضوي حول العين. ركّب الكحل من الأنتيموان والمعدن، صنعه المشعوذون للرجال، وركبته النساء بوصفات من الأنتيموان خاصة بهن وأضفن له مكونات سرية مفضلة.

كما اعتقد المصريون بعمل الكحل مضاداً للعين الشريرة؟ لايعرف أحد ذلك. إلا أن طلاء ما حول العين بلون داكن يمتص ضوء الشمس، ويقلص الوهج المنعكس إلى العين. تشيع الظاهرة عند لاعبي كرة القدم وكرة القاعدة الذين يطلون تحت العين بالدهن قبل كل مباراة. من الممكن أن يكون المصريون اكتشفوا ذلك السر بأنفسهم بدافع الحاجة الناجمة عن قضاء وقت طويل تحت أشعة الشمس، ويبدو أنهم ابتكروا الكحل لأغراض الوقاية العينية وليس التجميلية.

اللقلق وولادة الأطفال: العصور القديمة: اسكندنافيا

اعتادت الأم الاسكندنافية، تفسير ولادة طفل جديد، باخبار صغارها أن طائر اللقلق أتى به وأنه عض قدمها قبل رحيله مما ألزمها الاستراحة في الفراش لبضعة أيام.

قد نتقبل فكرة إخبار الأولاد بهذه القصة، لتغطية قدوم طفل جديد إلى المنزل، خاصة وأن الاطفال يولدون في معظمهم في المنزل، ولكن لماذا طائر اللقلق بالتحديد؟

درس قدماء الاسكندنافيين طيور اللقلق وكيفية بنائها لأعشاشها فوق مداخن المنازل، فوجدوا ان طير اللقلق الذي يعيش سبعين عاماً يعود سنة بعد أخرى لبناء عشه والتزاوج على ذات المدخنة، وأن اللقالق اليافعة، تولي اهتماماً ورعاية بالطيور المسنة والعاجزة فتؤمن لها الغذاء وتفرش اجنحتها فوقها لحمايتها.

تأثر الرومان، ومن قبلهم الاغريق، بسلوك اللقلق الرائع تجاه آبائه فوضعوا قانوناً يجبر الإبن تحمل مسؤولية رعاية أهله المسنين. أهّلت الصفات الشهرة للَقلق أن يكون المخلوق المثالي الذي يدفع بالطفل الجديد عبر المدخنة. ساعدت قصة الكاتب الدانماركي هانس كريستين اندرسن الذي عاش في القرن التاسع عشر في نشر ذلك الاعتقاد القبلي عبر العالم.

إخفاء التثاؤب بوضع اليد على الفم: العصور القديمة: الشرق الأوسط

وضع اليد على الفم عند التثاؤب من عادات آداب السلوك الأساسية. وهي ليست ذات منشأ أدبي سلوكي، بل بسبب الخوف من زفرة جبارة قد تؤدي إلى فصل الروح والحياة عن الجسد. اعتقد الانسان القديم أن وضع اليد على الفم عند التثاؤب قد يخفي الروح والحياة داخل الجسد. لاحظ قدماء العلماء أن المولود الجديد يتثاءب فور ولادته وان الفشل في تحقيق ذلك كان يودي بحياة الكثير من الرضع، فأرجعوا الموت إلى الطفل عن تغطية فمه بيده. نصح علماء الرومان الأمهات أن تكن يقظات خلال الاشهر الاولى من حياة الطفل لتغطية أي محاولة تثاؤب يقوم بها الطفل الرضيع.

تعد إمالة الرأس إلى الجانب عند التثاؤب من آداب السلوك في أيامنا

(١) محاولة دفع الهواء إلى الرئتين كي تبدأ العمل ـ المترجم ـ

هذه إلا أن الكياسة وحسن السلوك لاترتبط بمنشأ تلك العادة وبالاعتذار الذي يرافقها.

لاحظ الانسان القديم أن التثاؤب أمام الناس يتفشى فيهم بالعدوى. فإن كان التثاؤب خطراً على صاحبه، انتقل الخطر إلى الآخرين مثل الوباء.

فسر العلم الحديث التثاؤب بحاجة الجسم المفاجئة لكمية كبيرة من الأوكسجين وخصوصاً عند الاستيقاظ وعند الأحساس بالتعب وفي المراحل الأولى من التمارين الشاقة، وظل تفشي التثاؤب بالعدوى أمراً محيراً غامضاً، وتقتصر معرفتنا على أن رؤية شخص يتثاءب تنتقل إلى مركز الرؤية في الدماغ ومن هناك تنتقل إلى مركز التثاؤب (الشكل ٤).



(الشكل ٤) ساهم الاعتقاد القديم بأن روح الحياة قد تنفصل عن الجسد أثناء التثاؤب في ظهور عادة تغطية الفم باليد.

الفصل الثاني

من العادات والتقاليد

تقاليد الزفاف: ٢٠٠ ق.م، شمال أوروبا

اعتاد الرجل الجرماني الغوطي أن يتزوج من فتاة من محلته، لكنه كان، عندما يقل وجود النساء، يعمد إلى خطف عروسة من قرية مجاورة، فيعمد بالتعاون مع أحد الرجال لاختطاف أية فتاة شابة تشرد من محيط أسرتها وقريتها الآمن. فليس تقليد الإشبين أو الشاهد سوى أثر لتلك العادة القديمة المتمثلة بقيام العريس مع أحد اصدقائه (الإشبين) بخطف العروس. نشأت جراء حوادث الإختطاف، عادة حمل الرجل لعروسه، عند دخولها إلى منزلها الجديد.

كانت مهمة الشاهد أو الإشبين حوالي عام ٢٠٠ م أصعب منها في يومنا هذا. فبسبب الخوف من قيام الأهل بمحاولة استعادة ابنتهم بالقوة كان على الإشبين أن يقف طيلة مراسيم الزفاف إلى جانب العريس وهو متيقظ زمدجج بالسلاح، ويستمر في حراسة منزل الزوجين الجديدين لفترة طويلة نسبياً بعد الزواج. إن في السجلات الأثرية والآثار التي ماتزال باقية حتى اليوم ما يثبت جرمانية معظم التقاليد، يلاحظ مثلاً، الخوف من محاولة أهل الفتاة استعادة ابنتهم لدى العديد من الشعوب القديمة بمن فيهم الهون[1] والهوطيين

(١) الهون: شعب مغولي مترحل سيطر على جزء كبير من أوروبة الوسطى والشرقية وذلك بقيادة أتيلا حوالي عام ٤٥٠م.

والغوطيين الغربيين والوانداليون[1] وهذا ما يفسر وجود مستودعات لوضع السكاكين والرماح بالقرب من مذابح كنائس اولئك الأقوام.

تحمل عادة وقوف العريس إلى يمين العروس أثناء مراسيم الزفاف، ضمنها ماهو أكثر من مجرد أمر له علاقة بآداب السلوك. فقد كان العريس عند الشعوب البربرية التي سكنت شمال أوروبا يضع خطيفته إلى يساره ليحميها، لأن هذه الوضعية توفر له بقاء يده اليمنى حرة تسارع إلى حمل السلاح في وجه أي هجوم مفاجىء.

خاتم الزفاف: ٢٨٠٠ ق.م، مصر

كان موضوع أصل ومعنى خاتم الزفاف، ومايزال، مثار جدل ونقاش. يقول أحد الأراء أن الخاتم اليوم هو رمز للقيود والاصفاد التي استخدمها البرابرة لإجبار العروس على البقاء في منزل زوجها. وإذا كان ذلك صحيحاً فإن تبادل الخاتم اليوم بين العريس والعروس ماهو إلا تعبير عن الموجة الجديدة التي تنادي بالمساواة بين الجنسين.

تم استخدام خاتم الاصبع لأول مرة في زمن السلالة الثالثة في مملكة مصر القديمة حوالي عام ٢٨٠٠ ق.م. فالحلقة التي لابداية لها ولانهاية تمثل الخلود. غاية الزواج حسب اعتقاد المصريين في تلك الفترة.

فضّلت الخواتم الذهبية من قبل قدماء اغنياء المصريين والرومان من بعدهم. يوجد بين العديد من الخواتم التي يعود تاريخها إلى ما قبل ألفي عام والمكتشفة بين انقاض مدينة بومبي، خاتم نقش عليه تصميم فريد يتمثل بيدين تتصافحان، شاع استخدامه بعد عدة قرونَ في أوروبا وأميركا.

هناك ما يثبت أن شباب الرومان ذوي الامكانات المادية المتوسطة، غالباً ماكانوا يفلسون في سبيل زوجة المستقبل، وقد ذكر الكاهن المسيحي تيرتوليان في كتاباته التي تعود للقرن الثاني ان معظم النساء كنَّ لا يعرفن عن الذهب

(١) الوندال: قبيلة جرمانية اجتاحت فرنسا واسبانيا وشمال إفريقية في القرن الخامس وفي عام ٤٥٥م احتلت روما ونهبتها. ـ المترجم ـ

شيئاً سوى خاتم زواج واحد يلبس على الإصبع وأن الزوجة الرومانية كانت تلبس بفخر خاتم زفافها الذهبي خارج المنزل، أما في المنزل فكانت تكتفي بخاتم من الحديد.

غالباً ماكان شكل الخاتم في العصور القديمة يحمل معنىً معيناً. فلقد حملت عدة خواتم رومانية، ماتزال باقية حتى اليوم، مفتاحا مصغراً ثُبت من احد طرفيه على الخاتم. وليس كما يتبادر للذهن، لأول وهلة، أن هذا المفتاح يرمز لوسيلة تستخدمها العروس لفتح قلب زوجها وكشف أسراره، بل وعلى الأغلب، وحسب القانون الروماني، فإنه يمثل معتقداً أساسياً لعقد القران: ذلك أن الزوجة تصبح مخولة لمقاسمة ثروة زوجها، وبهذا تستطيع، في حال رغبتها، أن تحصل على كيس من الحبوب أو لفافة من الكتان أو أي شيء آخر موجود في مخزن المنزل.

خاتم الخطبة الماسي: القرن الخامس عشر، فينيسيا

وردت عبارة «خاتم زواج واحد مزين بماسة» في سجل يؤرخ زواجاً فينيسياً يعود إلى عام ١٥٠٣ ميلادية.

يعد الفينيسيون أول شعب عرف أن الماس أحد أقسى العناصر وأبقاها في الطبيعة. وأدركوا أن القطع والجلخ الجيدين يزيدان من جماله وبريقه.

شاع استخدام الماس في تزيين خواتم الخطبة عند أغنياء الفينيسيين حوالي نهاية القرن الخامس عشر، إلا أن ندرة الماس وغلاء ثمنه قللامن سرعة انتشار استخدامه عبر أوروبا، خلافاً لشكله الرائع فقد كفل له مستقبلاً جيداً. وأصبح الخاتم الماسي رمزاً للخطبة في أوروبا بحلول القرن السابع عشر.

تم ارتداء أحد أول وأصغر خواتم الخطبة الماسية من قبل فتاة عمرها سنتان فقط. صُمم هذا الخاتم بمناسبة خطبة الأميرة ماري ابنة هنري الثامن على دوفين فرنسا ابن الملك فرنسيس الأول المولود في ٢٨ شباط عام ١٥١٨. تمت خطبة الدوفين على الأميرة ماري وهي ماتزال طفلة كنوع من السياسة الثابتة للتأكيد على المزيد من الاتحاد الحميم بين بريطانيا وفرنسا. وصممت

مجموعة من الخواتم لتناسب الإصبع الملكي للأميرة الصغيرة بحيث يتم تبديل الخاتم بين فترة وأخرى (تبعاً للموضة وحسب حجم الإصبع المتغير مع نمو الجسم).

عُرف أصل خاتم الخطبة «الماسي» بالتأكيد والدقة، خلافاً لأصل خواتم الخطبة فهو عموماً أقل دقة، غير أن من الممكن الإشارة إلى أن هذا التقليد قد بدأ في فترة سبقت القرن الخامس عشر.

يتمثل أحد التقاليد الأنغلوسكسونية القديمة بقيام العريس المقبل على الزواج بكسر شيء عزيز عليه يحتفظ هو بنصفه ويترك النصف الآخر لوالد العروس. كان الرجل الغني يقوم بكسر قطعة من الذهب أو الفضة. يبقى أمر تحديد الفترة التي تحول فيها هذا التقليد إلى خاتم الخطبة غير مؤكد. تظهر الدلائل التاريخية أن خواتم الخطبة (على الأقل بين الشعوب الاوروبية) تمت معرفتها قبل خواتم الزفاف، وأن الخاتم الذي تستلمه العروس عند خطبتها يُعطى لها مرة أخرى أثناء مراسيم الزفاف. لقد وجد علماء التاريخ وصفاً دقيقاً واحداً لمعنى خاتم الخطبة وذلك من خلال تفسير اسمه الأصلي «أرهاي» باللغة اللاتينية والذي يعني «العربون».

يتضح معنى خاتم الخطبة تماماً بالنسبة للروم الكاثوليك. صرح البابا نقولا الأول في عام ٨٦٠ أن خاتم الخطبة أصبح شيئاً أساسياً بالنسبة لطالبي الزواج. وذات مرة قام البابا نقولا بصدد الدفاع عن قدسية الزواج بإقالة مطرانين، لتورطهما بزواج وطلاق وإعادة زواج شخص يدعى لوثر الثاني من لوراين، واتهمهما بالتغاضي والتستر على الزواج من امرأتين في آن واحد. لايرى البابا المذكور أن الخاتم يفي بالغرض مالم يكن مصوغاً من معدن ثمين يفضل أن يكون الذهب لعدِّ ذلك تضحية مادية من جانب الزوج. وبذلك يكون البابا نقولا الأول قد أسس تقليداً مايزال سائداً حتى اليوم.

ظهرت في ذلك العصر أيضاً عادتان جديدتان، الأولى مصادرة الخاتم من الرجل الذي ينكث في عهده بعدم تقديم عربون الزفاف، والثانية التنازل

عن الخاتم من قبل المرأة التي تكسر أو تفسخ الخطبة. فقامت الكنيسة بتحديد موقفها تجاه أهمية وعد الزفاف كما حددت عقوبة فسخه. وأدان مجمع «الفيرا» والدي الرجل الذي يفسخ الخطبة بحرمانهما من الحقوق الكنسية مدة ثلاث سنوات. أما اذا فسخت المرأة الخطبة لأسباب غير وجيهة، فإن لكاهن الأبرشية التي تنتمي إليها الحق في أن يأمرها بالتوجه إلى أحد الأديرة لقضاء بقية حياتها راهبة فيه.

الإصبع الذي يوضع عليه الخاتم: القرن الثالث عشر ق.م، الاغريق.

كان العبرانيون القدماء يضعون خاتم الزفاف على السبابة. أما الهنود فكانوا يضعونه على الابهام. بدأ التقليد الغربي لوضع الخاتم على البنصر عند الاغريق (الشكل ١).

(الشكل ١) يمثل خاتم الزفاف القيود التي استخدمت لإجبار الزوجة المخطوفة على البقاء في منزل زوجها.

اعتقد اطباء الاغريق في القرن الثالث عشر قبل الميلاد بوجود عرق دموي يدعى «عرق الحب» يمر من البنصر ويتجه مباشرة إلى القلب. لهذا أصبح البنصر الإصبع الذي يحمل خاتم الزواج ممثلاً إحدى وظائف القلب: أي الخفقان من الحب...

اقتبس الرومان هذا التقليد من الاغريق دون أن يعرفوا أساسه، وحاولوا أن يكشفوا غموض تحديد الإصبع الثالث، فقرروا آخر الأمر أنه الإصبع الذي يلي الأصغر. أصبح هذا الإصبع فيما بعد «إصبع أطباء الرومان الشافي» يستخدمونه لمزج الأدوية. وإذ أن من المفترض أن يمر عرق الحب من هذا الإصبع متجها نحو القلب، قام الاعتقاد باحتمال كشف قلب الطبيب لأي سم يحتمل أن يكون قد دُسّ في الدواء قبل أن يتعاطاها المريض.

استمر المسيحيون باستخدام نفس الإصبع لوضع خاتم الزفاف عليه، إلا أنهم أضافوا تقليداً جديداً أثناء وضع الخاتم على الإصبع، يقوم العريس بموجبه بوضع الخاتم على رأس إصبع السبابة أولاً مع ترديده عبارة «باسم الأب» ويحركه مع عبارة «والابن» نحو الإصبع الوسطى ونحو البنصر ويثبته عليه مع ذكر عبارة «وروح القدس آمين».

يلاحظ أن الشرقيين لم يكترثوا بالخواتم معتقدين أنها مجرد حلي للزينة ليس لها أي معنى اجتماعي أو أثر ديني.

الإعلان عن الزواج: القرن الثامن، أوروبا

بدأت عادة الإعلان عن الإقدام على الزواج في عهد شارلمان[1] ملك الفرنكيين وبناءً على أمر منه. كانت للملك أسباب صحية ومنطقية جعلته يأمر بوجوب الاعلان عن الرغبة بالإقدام على الزواج، وذلك بسبب ضخامة الإمبراطورية التي كان يحكمها.

(١) شارلمان: ملك الفرنكيين الذي توج امبراطوراً للرومان معلناً ولادة الامبراطورية الرومانية المقدسة ـ المترجم ـ

لم يميز قرار الملك بين الاغنياء والفقراء بل شملهم جميعاً على حد سواء. ذلك لأن أمر انتماء الطفل كان يكتنفه بعض الغموض، فلقد كان الطيش يؤدي في بعض الأحيان إلى زيجات غير شرعية «كالزواج من أخ أو أخت بالرضاعة». نبه تكرر حدوث تلك الحالات إلى ارتفاع نسب الزواج بين الاخوة وإلى الأضرار التي قد تلحق بالذرية نتيجة لذلك، مما دفع شارلمان لإصدار مرسوم عممه على مواطني امبراطوريته يفرض عليهم بموجبه أن يعلن المقبل على الزواج عن أمر زواجه مع ذكر اسم من سيتزوجها أمام الشعب قبل تسعة أيام على الأقل من عقد القران. وبهذا اصبح بإمكان من لديه معلومات تثبت قرابة بين العروسين تمنعهما من الزواج (الإخوة أو انصاف الإخوة، الإخوة بالرضاعة) أن يعلن عن الأمر، ويمنع العروسين من عقد الزواج المخالف للدستور. أثبتت هذه الطريقة نجاعتها بحيث تبنتها عدة أمم بعد ذلك.

كعكة الزفاف: القرن الأول ق.م، روما

لم تكن كعكة الزفاف تؤكل من قبل العروسين على الدوام، بل كانت في الأصل تُقذف على العروس. لقد نشأت هذه العادة واحدة من عدد من رموز الخصب قامت لتكمل مراسيم الزفاف.

اعتبر القمح لفترة طويلة من الزمن رمزاً للخصب والرخاء، فكان واحداً من أول انواع الحبوب التي ترش على العروسين. وكانت الفتيات الصغيرات العازبات يتزاحمن للوقوف تحت زخات القمح وهنّ يحلمن بأنّ وقوفن هذا سيجلب عريساً لكل منهن.

قام قدماء خبازي الرومان الذين كانت أساليب إعدادهم للحلويات تساوي بل وتضاهي أساليب معماريي المدينة بتبديل تلك العادة. ويدؤوا حوالى عام ١٠٠ ق.م بإعداد القمح على شكل كعكات صغيرة حلوة المذاق ليتم تناولها بدلاً من قذفها. لكن كراهية مدعوي القران لترك عادة رش القمح على العروسين، أخذوا يرشونهما بالكعك... (الشكل ٢).





(الشكل ٢) كانت كعكة الزفاف في فترة ما من التاريخ تقذف على العروسين كرمز للخصب.

ذكر شاعر الرومان وفيلسوفهم لوكريتوس في مؤلفه «طبيعة الأشياء» عن أمر ظهور عادة اعتبرت حلاً وسطاً، إذ اصبحت الكعكات المعدة من القمح تحطم فوق رأس العروس كرمز جديد للخصب. وكان على العروسين أن يأكلا قطعة من الكعك المتحطم. وبمرور الزمن، اصبح اسم هذه المادة «التناول المشترك» وأضيفت له اجراءات بعد نفاذ الكعك يتمثل بتقديم أهل العروسين للمدعوين نوعاً من الحلوى يتكون من خليط من المكسرات والفاكهة المجففة واللوز المغطس بالعسل.

انتشرت عادة أكل فتات كعك الزفاف المحطم عبر أوروبا الغربية.

واصبح المدعوون في بريطانيا يشربون نوعاً من الجعة يدعى «المزر» بعد تناولهم لفتات الكعك.

ومع حلول فترة الجوع في مستهل العصور الوسطى، تبدلت تقاليد كعكة الزفاف، حيث صارت الأطعمة المقذوفة ترمز إلى وفرة الابناء، فعاد الناس إلى عادة إمطار العروس بالقمح أو الرز الصرفين، وتحولت الكعكة المزينة والمزخرفة إلى قطع من البسكويت البسيط المعد للأكل وليس للقذف، كما أصبح أصحاب العرس يشجعون الضيوف على خبز الكعك في منازلهم ومن ثم أحضاره معهم إلى الإحتفال. أما الفضلات فكانت توزع على الفقراء.

عادة قذف العروس بحذاء: العصور القديمة، آسيا وأوروبا

مايزال البعض حتى يومنا هذا يربطون حذاء قديماً إلى مؤخرة سيارة العروسين الجديدين. ما سبب هذه العادة، ولماذا اختير الحذاء بالذات دون سائر الأشياء الأخرى، ولماذا حذاء قديم بالتحديد؟

كان الحذاء، واحداً من عدة اشياء تقذف بها العروس، يرمز القذف إلى تمني هبة سخية من الأطفال، في الحقيقة كانت الأحذية تفضل على القمح والأرز وذلك لأنه ومنذ العصور الغابرة، عدّ القدم رمزاً دينياً هاماً. فقد كانت المرأة التي تجد صعوبة في الحمل والإنجاب في حضارات متعددة، وبالأخص عند الأسكيمو تحمل معها على الدوام قطعة من حذاء قديم. أما اليوم فيفضل الحذاء القديم لقذف العروسين أو لتعليقه على مؤخرة سيارتهما لأسباب اقتصادية فقط.

خلاصة الأمر، فان عادة قذف الحذاء والرز وفتات الكعك والسكاكر بالإضافة إلى أصل كعكة الزفاف، تمارس جميعها للتعبير عن اتحاد العروسين والخصب المثمر المرجو لهما. مما يدعو للضحك، التناقض بين إصرار معظم المتزوجين الجدد على تأخير الإنجاب واتباع قواعد تنظيم الأسرة، وبين استمرار المحتفلين بالزواج باتباع مثل تلك التقاليد التي ترمز للإتحاد الخصيب المثمر للزوجين.

شهر العسل: بدايات الديانة المسيحية، الشعوب الاسكندنافية

يوجد فرق كبير بين أصل معنى «شهر العسل» وبين معناه الحالي بكونه فترة من الهدوء والعزلة لزيادة التعارف بين العروسين وبداية هادئة للحياة الزوجية.لم يكن معنى «هونوتسمناذر» في الانكليزية «هوني مون»، أي شهر العسل يعني سوى فترة قصيرة من السعادة والعزلة كما سنرى لاحقاً.

عندما كان يقوم رجل ما من مجتمعات شمال اوروبا بخطف زوجة له من احدى القرى المجاورة، كان من الضروري له ان يخفيها عن الانظار لفترة من الوقت، حيث يؤمن له اصدقاؤه الحراسة والامان. ولم يكن يعلم بمكان اخفاء العروس سوى العريس وأحد افضل اصدقائه فقط. وبمجرد أن يفقد اهل الفتاة الأمل في رجوع ابنتهم، يعود الزوج إلى شعبه ومعه زوجته. يمكننا أن نعتبر ما ذكر عن اصل شهر العسل، التفسير الشعبي الذي يعتقد به دارسو تطور الفولكلور حول تطور معناه وغايته. يدور المعنى القديم لشهر العسل في فكرة الاختباء بالاضافة الى فكرة توفير فترة من السعادة للعروسين لن تتكرر بعد انغماسهما في الفعاليات اليومية ومشاقها ضمن ظروف الحياة القاسية في القرى.

أتت التسمية الاسكندنافية لشهر العسل في جزء منها من تقليد مارسه قدماء اوروبا الشمالية. فلقد كان المتزوجونَ الجدد يشربون كأساً من الخمر المحلى بالعسل «الميد» كل يوم طيلة شهر العسل. إن كلا من تقليد شرب الخمر وتقليد خطف العروس يشكلان جزءاً من سيرة حياة «اتيلا» ملك المغول الذي حكم في فترة مابين ٤٣٣ و٤٥٣ للميلاد. فلقد افرط هذا الملك في شرب اباريق مليئة بالمقطرات الكحولية يوم عرسه على الأميرة الرومانية «هونوريا» أخت الإمبراطور «فالنتين الثالث» عام ٤٥٠ وذلك بعد ان قام باختطافها من زوجها وأكرهها على زواجه. جرّ عطش أتيلا الذي لايخمد لشرب الميد إلى موته بعد ثلاث سنوات، إذ دخل في غيبوبة نتجت عن التسمم جراء الإفراط بالشرب ولم يفق منها على الإطلاق.

صحيح أن كلمة العسل في عبارة شهر العسل أتت مباشرة من الخمر المحلى بالعسل «الميد» إلا أن كلمة شهر أتت من فكرة مضحكة. كانت كلمة شهر عند الاوروبيين الشماليين تعني دورة الجسد الشهرية السامية والإلهية أما علاقتها بكلمة عسل، فدلت على ان ليست كل الأشهر في الحياة الزوجية بحلاوة الشهر الأول. استخدم كتاب الشعر والقصة الانكليز في القرنين السادس عشر والسابع عشر التعريف الجرماني لشهر العسل الذي يعني تشميع وتشحيذ وتطبيع العاطفة الزوجية.

موسيقى الزفاف: القرن التاسع عشر، بريطانيا

لمراسيم الزواج الكنسي التقليدي لحنان موسيقيان. تقوم العروس بالسير عبر الممر باتجاه الهيكل على صوت الجوقة الكنسية وهي ترنم أوبرا «لوهنغرين» لمؤلفها «ريتشاردفاغنر» الذي وضعها عام ١٨٤٨، ثم يخرج العروسان الجديدان من الكنيسة على صوت لحن أصخب وأسرع حركة اسمه «أحلام أيام منتصف الصيف» لمؤلفه «فليكس ميندلسونز» الذي وضعه عام ١٨٢٦.

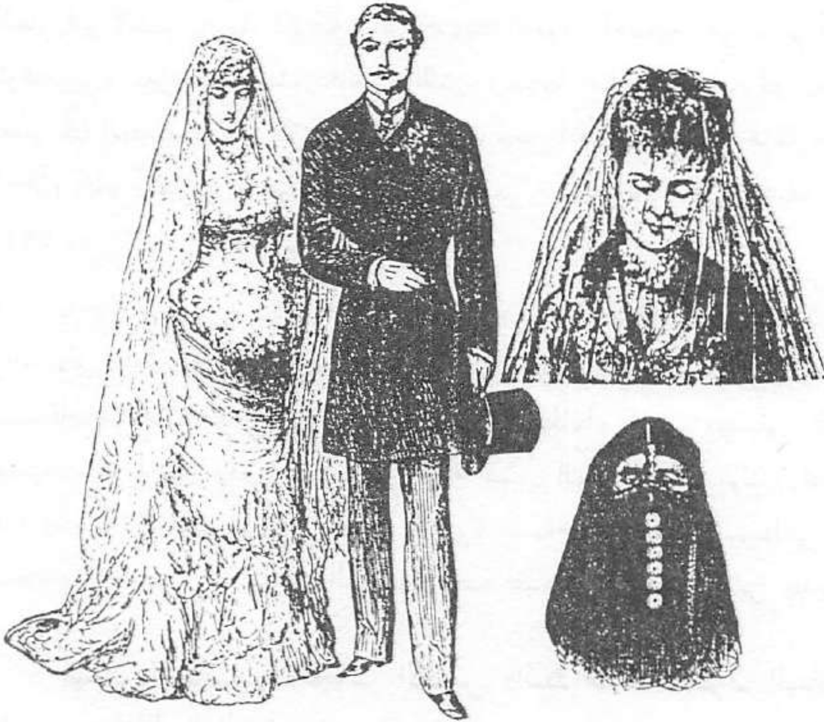
يرجع أصل هذا التقليد الى الزفاف الملكي عام ١٨٥٨ الذي تم فيه عقد قران الأميرة «فكتوريا» البريطانية على «الامير فريدريك وليم» امير بروسيا. حيث قامت الأميرة، وهي الابنة الكبرى لملكة بريطانيا، باختيار موسيقى زفافها بنفسها، وهو اختيار رفع من مستوى وقيمة أعمال الملحن منيدلسونز وزاد من وقار وشعبية الملحن فاغنر. هيأت الأميرة بسماحها للشعب البريطاني أن يستخدم اللحنين في مناسبات الزفاف الفرصة لقيام تقليد زفافي غربي جديد.

فستان الزفاف والحجاب الأبيض «الطرحة»: القرن السادس عشر، بريطانيا وفرنسا.

رمز اللون الأبيض للطهارة والعذرية عدة قرون، وميز اللون الاصفر فستان العروس في روما القديمة، أما الحجاب «الطرحة» الذي كانت تغطي به

وجهها فكان ميالاً للصفرة. تقول الحقائق التاريخية أن ظهور الحجاب سبق ظهور الفستان بعدة قرون، كما أن الحجاب العادي المستخدم كل يوم قد سبق في تاريخ ظهوره الحجاب المخصص للعروس يوم زفافها.

ويقول مؤرخو الموضة، كان حجاب الوجه من بنات افكار الرجل، وكان واحداً من أقدم الوسائل لإبقاء المرأة المتزوجة خانعة ووضيعة ومحجوبة عن أعين الرجال الآخرين. اعتبر الحجاب في أوقات مختلفة من التاريخ الطويل، مثالاً للأناقة وإثارة الفضول والإحتشام والحزن. يعدّ الحجاب القطعة الوحيدة من ملابس المرأة الذي لم تقم باختياره لنفسها بل فرض عليها فرضاً (الشكل ٣).



(الشكل ٣) كان الحجاب من اختراع الرجل وغايته إبقاء المرأة خانعة ومحجوبة عن أعين الرجال. يعود أصل لون فستان الزفاف الأبيض الى زمن ليس ببعيد، في حين أن اللون الأصفر كان اللون السائد في السابق.

بدأت عادة الحجاب في الشرق قبل أربع آلاف سنة على الأقل. كانت النساء العازبات ترتدين الأحجبة طوال حياتهن علامة للإحتشام، والمتزوجات علامة لخضوعهن لازواجهن. وفرض المسلمون على المرأة أن تغطي رأسها وجزءاً من وجهها عند خروجها من منزلها. ولقد زادت شدة هذه العادة التي أوجدها الرجال بمرور الزمن، بحيث لم يعد يسمح للمرأة أن تظهر سوى عينيها لأن الحجاب كان سميكا يعيق النظر.

كانت تلك العادات في أوروبا الشمالية أقل صرامة وشدة. فالعروس المخطوفة هي الوحيدة التي كانت ترتدي حجاباً، وكان المهم تغطية اكبر جزء من الرأس والوجه، أما اللون فلم تكن له أية أهمية. وخالف اليونانيون والرومانيون تلك المعتقدات، فكان الحجاب بنوعيه الشفاف ونصف الشفاف موضة زي الزفاف، وكانت الاحجبة تربط مع الشعر أو تعلق على الرأس بواسطة شريط قماشي. وبمرور الزمن اصبح اللون الأصفر المفضل للحجاب ورداء الزفاف. أما في القرون الوسطى، فلم يعد للون أهمية كبرى، اذ تركز الاهتمام على فخامة ونوعية زخرفة الحجاب.

سبق كتّاب القرن السادس عشر غيرهم بالاشارة في كتاباتهم إلى ارتداء اللون الأبيض في حفلات الزفاف في فرنسا وبريطانيا. عد هؤلاء اللون الأبيض صريحاً واضحاً يدل على ان الفتاة ماتزال عذراء. ولم تكن هذه العبارة تعجب الجميع، فقد صرح رجال القضاء، على سبيل المثال، وبعد عدة قضايا، ان العذرية التي هي مطلب وشرط أساسي يجب ألا يتم الأعلان عنها بهذه الطريقة الفاضحة. وحملت الصحف والمجلات البريطانية على صفحاتها ولمدة ١٥٠ عاماً تلت، أحداث الخلافات التي كانت تحدث بسبب ثوب الزفاف الأبيض.

بحلول اواخر القرن التاسع عشر كان اللون الأبيض قد أصبح اللون المتعارف عليه للزفاف. يفسر مؤرخو الأزياء أن هذا اللون يعود بشكل رئيسي إلى حقيقة أن معظم معاطف تلك الأيام كانت بيضاء. إذ كان هذا اللون رائجاً انذاك. في عام ١٨١٣ ظهر أول زي لثوب وحجاب أبيضي اللون على صفحات المجلة الفرنسية «جورنال دي مدام» ذات الشهرة الواسعة. ومنذ ذلك

الحين وحتى اليوم مايزال اللون الأبيض لون فستان الزفاف التقليدي.

الطلاق: منذ القدم، افريقيا وآسيا

قبل أن يصبح من المفروض وجود قاعدة معينة لفسخ الزواج، يجب وجود زواج رسمي مسجل، وجد أقدم ما وصل من عقود الزواج بين الآثار الآرامية وهي بقايا لحامية يهودية حطت في منطقة إلفانتين في مصر في القرن الخامس قبل الميلاد. كان العقد مختصراً وغير مزين ويشبه في صيغته فاتورة البيع: ست بقرات مقابل فتاة في الرابعة عشرة من عمرها تتمتع بصحة جيدة.

وتحت حكم الرومان الذين كانوا متطورين جداً بأمور القضاء، ازداد تعقيد وثائق عقود الزواج، فاصبح هناك سجل يحتوي على عدد كبير من الصفحات المكتظة بالقوانين. وهذه القوانين حددت شروط المهور على نحو صارم، كما حددت شروط تقسيم الملكية في حال الطلاق والوفاة، وفي القرن الأول للميلاد صدر عند العبرانيين أول نموذج لشهادة الزواج الذي مايزال يستخدم حتى اليوم.

كان الطلاق يتم في البداية على شكل اجراءات بسيطة غير رسمية، إذ لم تكن أسس فسخ الزواج معروفة عند قدماء الرومان واليونان. فكان بإمكان الرجل أن يطلق زوجته متى انقلب اعجابه بها إلى كره. وفي هذه الحالة كان عليه أن يحصل ببساطة على وثيقة طلاق من الحاكم المحلي. ولانعلم إن كانت قضايا الطلاق ترد، إذ لم تصل إلينا أية سجلات تبين ذلك.

كان بمقدور الرجل الأنغلوسكسوني، في نهاية القرن السابع، أن يطلق زوجته لأي سبب، فقد كانت قوانين تلك الايام تقول: «يجب ان تطلق الزوجة في حال ثبوت أنها عاقر أو مشوهة أو غبية أو مترفة أو قاسية أو معتادة على تعاطي الكحول أو شرهة أو كثيرة الثرثرة أو عدائية أو ذات لسان سليط وبذيء».

اتفق العلماء الذين درسوا أنظمة الطلاق في المجتمعات القديمة

والحديثة، على الواقعة التالية: كان الطلاق الحاصل على اساس اتفاق كلا الطرفين معروفاً ومنتشراً بكثرة في حال الزواج بإحدى أقارب الأم، حيث تعتبر الزوجة فيه قوة في مسألة التناسل ورأساً للمنزل. وفي حال الزواج بإحدى أقارب الأب حيث تنتقل حقوق الزوجة التناسلية والجنسية إلى الزوج بعد أن يدفع ما يسمى مهر العروس، فإن الطلاق غالباً ما يأتي تبعاً لرغبات الزوج ونزواته.

أعياد الميلاد: ٣٠٠٠ ق.م، مصر

مايزال الاحتفال بعيد ميلاد أي شخص حياً وشائعاً ومعروفاً حتى اليوم، ولكننا نجد إذا نظرنا إلى التقاليد التي انتشرت سابقاً في الغرب أنهم كانوا يحتفلون بيوم الوفاة مرة كل سنة كحدث أكثر أهمية من يوم الولادة.

تعتبر عدة عادات متبعة في احتفالات اعياد الميلاد اليوم نتيجة انقلاب عادات اعياد قديمة رأساً على عقب وتحولها بزاوية مقدارها ١٨٠ درجة.

لم يكن للأطفال والنساء في السابق أعياداً يحتفلون بها. كما ان كعكة الميلاد، وهي تقليد يوناني، اختفى لعدة قرون، وعاودت بعدها للظهور. وهي مزينة بالشموع التي يتم اطفاؤها على صوت المرنمين وهم يرددون أغنية «عيد ميلاد سعيد». لنر كيف وصلت الينا تقاليد الميلاد المتعددة.

في مصر، ومن بعدها بابل، كان يتم تسجيل تواريخ الميلاد والاحتفال بعيد ميلاد ذكور أطفال العائلة المالكة. لم يكن احياء عيد الميلاد شائعاً بين افراد الطبقات الدنيا.

جرى أول عيد ميلاد مذكور في التاريخ حوالي ٣٠٠٠ ق.م عند ملوك الفراعنة في مصر. بدأت هذه العادة بعد أن قام مينس بتوحيد المملكتين العليا والسفلى. وكانت الاحتفالات تتم في المنازل حيث كان الخدم والعبيد والرجال الأحرار يشاركون فيها، وغالباً ماكان يطلق سراح بعض السجناء من سجون الملك تعبيراً عن السعادة.

هناك ما يثبت انه قد تم في القديم الاحتفال بعيد ميلاد المرأة مرتين. كتب بلوتارك المؤرخ والكاتب اليوناني أن الملكة «كليوباترا السادسة»، آخر فرد في سلالة البطالمة في مصر، أقامت احتفالاً ضخماً لحبيبها «مارك انطونيو» دعت اليه ضيوفاً وأغدقت عليهم بالعطايا السخية. وتلقت الملكة «كليوباترا الثانية» التي تزوجت سفاحاً من أخيها وأنجبت منه طفلاً، واحدة من افظع الهدايا في عيد ميلادها «جثمان ابنها مقتولا ومقطع الأوصال».

اقتبس الإغريق عن المصريين فكرة الإحتفال بأعياد ميلاد الأشخاص. كما أخذوا عن الفرس فكرة صناعة الحلويات لهذه المناسبة، فجعلوا من كعكة عيد الميلاد رمزاً لها. نرى في كتابات المؤلف «فيلوخوروس»، أن عبّاد «أرتميس» آلهة القمر والصيد، كانوايحتفلون بعيد ميلاد هذه الآلهة في السادس من كل شهر وذلك بإعداد كعكة كبيرة من الطحين والعسل. وهناك ما يؤكد أن كعكة أرتميس كانت تُزين بالشموع المضيئة التي كانت ترمز لهم إلى ضوء القمر وشعاع الآلهة المنعكس على الأرض.

احتفل قدماء الإغريق بعيد ميلاد الألهة مرة في الشهر أي اثنتي عشرة مرة في السنة الواحدة من ناحية اخرى لم يكن هناك أهمية لأعياد ميلاد الاطفال والنساء. كانت العائلة عندما يأتي عيد ميلاد رب الأسرة تعد مائدة سخية احتفالاً بالمناسبة التي أسموها «جينيثليا». وكانت هذه الاحتفالات تستمر سنويا حتى وفاة الشخص إلا أن اسمها يتبدل ويصبح «جينيسيا».

أضاف الرومان لمسة جديدة على احتفالات عيد الميلاد. فقبل ظهور المسيحية، قام مجلس الشيوخ الروماني بإعلان عيد ميلاد كبار رجال الدولة كعطلة رسمية في كل انحاء الامبراطورية، وماتزال هذه العادة باقية في بعض البلدان حتى اليوم. وفي عام ٤٤ ق.م اقر مجلس الشيوخ يوم ميلاد القيصر عيداً وجعله يوماً صاخباً ومليئاً بالمهرجانات والاستعراضات وعروض السيرك والمآدب المسائية.

وبظهور الديانة المسيحية تم أفول كل معالم عادة الاحتفال بأعياد ميلاد الأشخاص لفترة من الزمن.

قمع اليهود والوثنيون اتباع السيد المسيح الاوائل باعتقالهم وقتلهم، إذ كان أتباع المسيح يعتقدون أن الأطفال يدخلون هذه الدنيا وهم يحملون داخلهم الخطيئة الأولى[1] وأن العالم مكان فظ وقاسي ومليء بالخطايا، فلم يعد لديهم أي سبب يدعو للاحتفال بأعياد الميلاد. ولكن ومنذ أن أصبح الموت الممر الحقيقي الذي يؤدي إلى الجنة والحياة الأبدية، أصبح اليوم الانسان يستحق الصلاة والذكر.

يحتفل المسيحيون أيضاً بيوم موت القديسين وليس بيوم ولادتهم، إذ يقول المؤرخون أن المسيحيين كانوا يعتقدون أن الموت ولادة جديدة إلى ما بعد الحياة. لم يكن ميلاد قديس ما بالنسبة لـ«بطرس كرايسو غوس»، المدافع عن المسيحية والذي عاش في بداية زمن الكنيسة، «يوم الولادة بالجسد بل هو اليوم الذي يولد فيه من الأرض إلى الجنة ومن المشقة الى الراحة».

يوجد سبب آخر يفسر مقاومة آباء الكنيسة الأولين لأعياد الميلاد، إذ كانوا يعتبرون هذه الاحتفالات المأخوذة عن المصريين والاغريق جزءاً من العادات الوثنية. وفي عام ٢٤٥م حاولت جماعة من المؤرخين الاغريق تحديد يوم ميلاد السيد المسيح بشكل دقيق، فلاقت معارضة الكنيسة الكاثوليكية المتشدّدة التي ادعت أن أمر البحث عن تاريخ ميلاد السيد المسيح أمر خاطىء.

وبحلول القرن الرابع بدأت الكنيسة بتعديل موقفها تجاه الاحتفال بأعياد ميلاد الاشخاص، وقامت بإجراء بحث جاد ودقيق لتحديد تاريخ ميلاد السيد المسيح بشكل نهائي. وبهذا تكون الكنيسة قد أعلنت بداية تقليد الإحتفال بعيد ميلاد السيد المسيح. ومع بداية الاحتفال بعيد ميلاد السيد المسيح، عاد العالم الغربي للاحتفال بأعياد ميلاد الأشخاص من جديد.

ومع حلول القرن الثاني عشر، بدأت الأبرشيات عبر أوروبا بتسجيل

(١) الخطيئة الأولى أو الخطيئة الأصلية وهي خطيئة آدم وحواء اللذين أكلا من الشجرة التي حرم الله عليهما تناول ثمارها. المترجم.

تواريخ الميلاد، إذ كانت العائلات تحتفل بهذه التواريخ سنوياً. وعادت كعكة الميلاد للظهور وهي متوجة بالشموع واحداً من الرموز الأساسية للإحتفال بأعياد ميلاد الأشخاص.

كعكة عيد الميلاد (قالب كاتو، تورته) المكللة بالشموع: أواخر القرون الوسطى، المانيا

كما أشرنا سابقاً فإن عادة صنع قالب حلوى عيد الميلاد ظهرت لفترة قصيرة عند قدماء الاغريق ثم اندثرت لتعاود الظهور من جديد عند الخدم الألمان خلال العصور الوسطى بأسلوب جديد من الاحتفالات يسمى «عيد الأطفال». أقيمت تلك الاحتفالات بشكل خاص للأطفال، مما ساعد على إعلان تقليد الأحتفال بأعياد ميلاد الأطفال من جديد. ويمكننا القول أن أطفال القرن الثالث عشر في المانيا كانوا يتلقون من الاهتمام والعناية والدلال أكثر مما يتلقاه أبناء أحفاد أحفادهم اليوم (الشكل ٤).



(الشكل ٤) بدأ الاحتفال بعيد ميلاد الطفل في القرن الثالث عشر في المانيا. لقد أدخلت عبادة إله القمر أرتميس (اليمين) إلـه القمـر استخدام الشموع على كعكات الاحتفال.

كان عيد الأطفال يبدأ مع بزوغ الفجر بعد أن يتم إيقاظ الطفل المحتفى به عند وصول الكعكة المكللة بالشموع الموقدة. كانت هذه الشموع تبدّل كلما ذابت حتى يتم تناول طعام العشاء، ومن ثم يبدؤون بتقطيع الكعكة لتناولها آخر الأمر. وكان من المفروض أن يكون عدد الشموع بعدد سنوات عمر الطفل مضافاً إليه شمعة واحدة تمثل «ضوء الحياة» (ظهر الاعتقاد القائل أن الحياة تمثل، عبر التاريخ الطويل، بالشمعة الصغيرة، ولقد بين الكاتب والشاعر الانكليزي شكسبير هذا التشبيه على لسان شخصية ماكبث. ويوجد اعتقاد آخر يحذّر من اشعال الشمعة من طرفيها). وكان الطفل المحتفى به يتلقى الهدايا اضافةإلى فسح الفرصة أمامه لاختيار أصناف الطعام لوجبات ذلك اليوم.

جاءت عادة ضمر أمنية قبل اطفاء الشمعات من عيد الأطفال عند الألمان. ولكي تتحقق الأمنية يجب أن تطفأ جميع الشمعات من نفخة واحدة، كما يجب أن تظل هذه الأمنية سراً يقتصر على صاحبه.

تميز عيد الميلاد في ألمانيا بعادة لم تعد تتبع اليوم، وهي الجني الملتحي (المهرج) الذي كان الأهل يحضرونه لإمتاع الأطفال واسعادهم. وبالرغم من أن شهرة هذه العادة لم تصل إلى مرتبة شهرة بابا نويل أو بيضة عيد الفصح، إلا أن الدمية المصنوعة على هيئة جني ظلت رائجة حتى بداية القرن العشرين.

أغنية «سنة حلوة يا جميل»: عام ١٨٩٣، ولاية كينتكي، الولايات المتحدة الامريكية

تعتبر أغنية «سنة حلوة يا جميل Happy Birthday To You »[1] أكثر الأغاني ترديداً على الإطلاق في العالم نُشر لحن هذه الأغنية لأول مرة في كتاب صدر عام ١٨٩٣ يحتوي قصصاً على شكل أغنيات مخصصة لرياض الأطفال وعنوانه «صباح الخير لكم جميعاً».

(١) «عيد ميلاد مبروك» في دول المغرب العربي - المترجم -

وُضع هذا الكتاب من قبل أختين من مدينة لويسفيل في ولاية كينتكي. لم يكن اللحن قد وضع لقصيدة «سنة حلوة يا جميل» بل لأغنية صباحية مخصصة للترحيب بالأطفال في رياضهم. وبطريق السرقة تحول هذا اللحن ليصبح لحناً لأغنية تخص الإحتفال بأعياد الميلاد.

كانت «كيلدريد»، مؤلفة هذا اللحن، تعمل عازفة أرغن في الكنيسة وعازفة بيانو في أوركسترا المدينة وكمسؤولة عن شؤون العبيد. ولدت ميلدريد في لويسفيل عام ١٨٥٩ وتوفيت في شيكاغو عام ١٩١٦ قبل عدة سنوات من تأليف كلمات أغنية «سنة حلوة يا جميل».

ولدت «باتي سميث»، أخت ميلدريد عام ١٨٦٨، وهي التي وضعت كلمات الأغاني اثناء عملها في رئاسة رياض الأطفال في لويسفيل حيث كانت اختها مربية فيها. كانت تلك أفضل رياض الأطفال التي اتبعت الأسس الحديثة لتنشئة الأطفال الصغار في المدينة بتبني ذلك من حصول الأختين على منحة دراسية اثناء إقامة معرض شيكاغو العالمي عام ١٨٩٣.

وفي عام ١٩٠٦جاءت باتي سميث هيل إلى جامعة إعداد المدرسين في كولومبيا. وبعد ثلاث سنوات أصبحت رئيسة قسم التعليم في هيئة رياض الأطفال ونالت لقب بروفيسورة فخرية في كولومبيا وكسبت عدة مراتب شرفية قبل وفاتها في نيويورك عام ١٩٤٦.

قامت الاختان بتسجيل حقوق نشر لهن وكلمات أغنية «صباح الخير لكم جميعاً» في السادس عشر من ايلول عام ١٨٩٣، إلا أن هذه الأغنية تم نشرها بدون إذن في كتاب للأغاني طُبع من قبل «روبرت. هـ. كولمان» بمدينة دالاس في الرابع من آذار عام ١٩٢٤. حافظ كولمان على عنوان الأغنية لكنه قام بإدخال افتتاحية[1] هابي بيرثدي تويوHappy Birthday To You » وعلى يده تم تحويل سطر الأختين هيل «صباح الخير أعزاءنا الأطفال» إلى «سنة حلوة يا(فلان)». وفي السنوات العشر التي تلت نشر الأغنية عدة مرات مع اضفاء

(١) ترجمت إلى العربية لاحقاً بعبارة «سنة حلوة يا (فلان)» ـ المترجم ـ

تعديلات طفيفة على كلماتها في كل مرة. وبحلول عام ١٩٣٣ أصبح اللحن يعرف بعنوان «سنة حلوة يا(فلان)». وفي عام ١٩٣٤، وعندما كان اللحن يعزف يومياً مع مجموعة من الألحان عنوانها «آلاف التهاني» من قبل فرقة «برودواي للموسيقى»، قامت شقيقة الأختين جيسيكا بعرض قضية السرقة على القضاء بعد ما سرق اللحن عدة مرات، وربحت القضية. وبذلك استعادت عائلة هيل ملكيتها لهذا اللحن وأصبحت الأخوات الثلاثة يملكن حقوق النشر أولاً وأخيراً.

ذهل الناس في العالم عندما علموا أن هذا اللحن المشهور قد تم حفظ حقوق نشره. ومن جراء ذلك، قام الإتحاد الغربي، الذي اعتاد ارسال حوالي نصف مليون تهنئة مغنّاة في أعياد ميلاد الأشخاص عبر الهاتف أو بواسطة مراسلين يجيدون الغناء، بالتوقف عن التعامل باللحن، كما قامت اوركسترابرود واي الموسيقية بحذف اللحن من مجموعة «آلاف التهاني» ومن مقدمة عرضها الجديد «الملائكة ذوات الأجنحة» لأنها وجدت أن عليها دفع ثمن حقوق النشر إلى عائلة هيل عن كل عرض، وتم استبدال اللحن بآخر.

توفيت الدكتورة باتي سميت هيل عن عمر يناهز الثامنة والسبعين، بعد أن عانت من مرض عضال لفترة طويلة وماتت وهي على علم بأنها وأختها قد بدأتا تقليداً حديثاً في جميع أنحاء العالم.

مراسم الدفن: منذ ٥٠٠٠٠ سنة، غرب آسيا

يرجع أقدم ما وصلنا عن مراسم الدفن إلى إنسان نياندرتال الذي قطن غرب آسيا والذي ينتمي إلى سلالة إنسان اليوم «هوموسبينز».

تظهر الرسوم المتبقية من آثار إنسان نياندرتال، انه مخلوق بدائي يتصف بحواجب كثيفة وأنف ضخم وعريض (ملامح فظة). وبالرغم من ذلك حمل العديد من النياندرتال صفات الأوربيين الكلاسيكية (لون أشقر وجلد بدون شعر). ومن شكل الجماجم المكتشفة عرف العلماء أن إنسان نياندرتال كان يمتلك قدرات عقلية تشابه التي يمتلكها نظيره اليوم.

بدأ انسان نياندرتال عادة دفن موتاه مع اجراء شعائر خاصة. فكان يدفن الطعام وأسلحة الصيد وأدوات إشعال النار إلى جانب الجثة بعد ان ينثر عليها مجموعة متنوعة من الأزهار. احتوى أحد القبور النياندرتالية، المكتشف في العراق، على غبار طلع لثمانية انواع مختلفة من الازهار. ومنذ ٥٠ ٠٠٠ عام ربط الانسان بين النار والمأتم وذلك لوجود شواهد من المشاعل في قبور انسان تلك الحقبة إلا أن العلماء لم يجدوا تفسيراً لتلك العادة.

وبعد ذلك بمدة طويلة، اعتقد الرومان بأن المشاعل الموقدة في المدفن تقود روح المتوفي إلى مقرها الأبدي. أتت الكلمة الانكليزية «فيونيرالFuneral» التي تعني «جنازة» في العربية، من الأصل اللاتيني «فيونوسFunus»[1] أي المشعل.

ظهرت عادة إضاءة الشموع في المآتم عند الرومان، إذ اعتقدوا أن الشموع المضاءة حول الجثمان كانت تبعد الأرواح المتعطشة لإحياء الجثة واستعبادها. ولكونهم يؤمنون بأن الأرواح تحب الظلام وتكره النور، كانوا يشعلون الشموع حول الجثمان. فسبّب الخوف من عالم الأرواح ظهور إحدى التقاليد التي ماتزال سائدة حتى اليوم في الجنازات.

اللون الأسود لون الحداد: في ايامنا هذه نقول: نحن نرتدي الأسود في الجنازات كدليل احترام وحزن على الشخص المتوفي. أما الحقيقة فهي أن الخوف من المتوفي جعل الأسود لون الحداد، وهو تقليد قديم جداً (الشكل ٥).

اعتقد الانسان الأول أنه إذا لم يتوخ اليقظة والحذر فإن روح المتوفى ستدخل وتتملك الأحياء. يقول العلماء ان الانسان الأبيض البدائي كان يدهن جسده باللون الأسود في الجنازات لكي يحجب نفسه عن الأرواح. يقوم الدليل المعاصر لهذا التفسير في هذا العصر والعصر الذي سبقه، حيث كانت

(١) حسب اعتقادي فإن كلمة «فانوس» العربية قد أتت من نفس المصدر ـ المترجم ـ



(الشكل ٥) إن الخوف من روح المتوفي جعل اللون الأسود لون الحداد، وليس احترام المتوفى.

بعض القبائل، ومازال تدهن اجسادها باللون المعاكس للون البشرة وذلك ليصعب التعرف عليهم من قبل ارواح الموتى.

عرف علماء الانسان من خلال دراستهم لعادة دهن الجسم باللون الأسود سبب ارتداء ملابس سوداء عند الحداد في مجتمعات عدة من قبل أقارب المتوفى لعدة أسابيع أو شهور كأسلوب للتمويه والوقاية. ولنفس السبب نشأ الحجاب ليغطي وجه المحزونين. ففي بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط كانت الأرملة ترتدي حجاباً وملابس سوداء طيلة عام كامل لتختفي عن انظار الروح المتجولة لزوجها الميت. ليس في أصل ارتداء اللون الأسود اثناء الحداد ما يشير إلى احترام الميت !!!.

النعش (التابوت): أتت كلمى «كوفين Coffin» الانكليزية، التي تعني النعش أو التابوت[١]، من الكلمة اليونانية «كوفينوسKophinos» التي تعني «السلة». فلقد كان السومريون يدفنون موتاهم بعد وضعهم في سلال مصنوعة

(١) في أعتقادي أن كلمة «كفن» باللغة العربية ذات الأصل ـ المترجم ـ

من الأغصان اللينة قبل حوالي ٦٠٠٠ عام، وكان الخوف من الميت سبب هذه العادة.

كانت الإجراءات القاسية بالنسبة أوروبا الشمالية، تساعد حسب اعتقادهم، في منع الميت من اصطياد الأحياء، فكانوا يربطون جسد المتوفى بعد قطع قدميه ورأسه، ويزيدون في حذرهم بسلوك طرق ومعابر غير مباشرة للوصول إلى مكان الدفن وذلك من أجل منع المتوفى من معرفة طريق العودة الى منزله. لم يكن اخراج المتوفى من المنزل، عند كثير من الشعوب، عن طريق الباب، وانما عبر فجوة في الحائط كانت تفتح خصيصاً لهذه الغاية ثم تغلق مباشرة بعد الدفن بإعادة بناءها.

كان الدفن على عمق ستة أقدام، بعد وضع الجثة في تابوت خشبي وتثبيت غطاءه بالمسامير تأكيداً للأمان وضماناً لعدم رجوع الميت. (يقول بعض علماء التاريخ أن إغلاق التابوت بالمسامير كان فقط من أجل تجنب وقوع الغطاء أثناء عمليتي النقل والدفن). وبعد وضع التابوت في الحفرة كانوا يضعون فوقه حجرا كبيرا وثقيلا ثم يهيلون القبر بالتراب وبعد ذلك يضعون عليه حجراً من جهة الرأس، وبهذا بدأت عادة وضع شاهدة للقبر.

ضم اليدين أثناء الصلاة: القرن التاسع، أوروبا

تعتبر عادة مد الساعدين واليدين باتجاه السماء واحدة من أقدم طقوس الصلاة. تحوّلت تلك العادة الى ضم الساعدين وطويهما فوق الصدر ووضع المعصمين فوق القلب بشكل متصالب. لجملة الإيماءات هذه معنى جوهري معين. فالله يسكن في الجنة، والقلب هو مركز العاطفة والإحساس.

يبقى سبب إيماء ضم اليدين وملاصقة الكفين لبعضهما أقل وضوحاً إن لم نقل محيراً. ولم يذكر الانجيل أو أي كتاب ديني آخر شيئا عن هذه العادة التي ظهرت في القرن التاسع من تاريخ الديانة المسيحية. قام النحاتون والرسامون فيما بعد، بإدخال هذه العادة إلى مشاهد حدثت في وقت لم تكن

قد ظهرت فيها كتقليد ديني، إذ لم تكن تعني آنذاك أي معنى سوى التبعية والعبودية.

يُرجع مؤرخو الدين هذه العادة إلى عادة تقييد يدي السجين مع بعضهما البعض. فتستخدم الحبال والأصفاد كوسيلة لإخضاع السجين وتقييد حريته مما يجعل عادة ملاصقة الكفين لبعضهما البعض أثناء الصلاة رمزاً لخضوع الإنسان لخالقه وتبعيته له.

تشير بعض الدلائل التاريخية الواقعية إلى أن ملاصقة اليدين كانت عادة متبعة بشكل واسع قبل أن يتم اتباعها من قبل الكنيسة المسيحية. فبدلاً من التلويح بالعلم الأبيض كإشارة للإستسلام، يتجنب الأسير الروماني البطش به باتخاذه وضعية ملاصقة كفيه أمام صدره. وحملت الإيماءة المذكورة بالنسبة لقدماء الاغريق طاقة سحرية لعرقلة الأرواح الخفية ولإخضاعها لأمر كبار الكهنة.

استمرت الكنيسة باتباع هذه الإيماءة للدلالة على طاعة الإنسان الكاملة للسلطات المقدسة. وقام عدة كتاب من معاصري الكنيسة المسيحية بالتحريض على زيادة التقوى والورع بشتى الطرق وذلك لجعل المؤمنين يدخلون في جو روحي خاشع، فقالوا أن ملاصقة الكفين لبعضهما أثناء الصلاة تذكِّر المؤمن ببرج الكنيسة، أي بالنسبة ذاتها.

مسبحة الصلاة: عام ٥٠٠ ق.م، الهند

ظهرت كلمة «روزاريRosary» الانكليزية (المسبحة) التي تعني حرفياً مجموعة من الأزهار، لأول مرة في القرن الخامس عشر في أوروبا. ولكن عادة ترديد الصلوات ومعرفة عدد مراتها باستخدام خيط متعدد العقد أو مشكوك بالخرز تعود إلى كهنة الهنود في فترة ماقبل عام ٥٠٠ ق.م. أُدخلت تلك العادة إلى العالم الغربي قبل ظهور المسيحية لسبب منطقي جداً.

اعتقد في العديد من الأديان القديمة، أن ترديد الصلاة الواحدة لعدة

مرات، يزيد من فعاليتها. ولإرضاء الآلهة أو الرب أو قديس ما بطريقة شفهية، عمد الناس إلى ترديد الصلاة ١٠٠ مرة مثلاً، واعتقدوا أن لهذا العدد تأثيراً مضاعفاً لتأثير المفروض على «فرسان الهيكل» المقاتلين مع القوات الصليبية ترديد الصلاة الربانية ٥٧ مرة في اليوم. وفي حال موت أحد الفرسان يزداد العدد إلى ١٠٠ مرة في اليوم وعلى مدى أسبوع.

يمكننا القول ببساطة أن العد والصلاة في آن واحد، حتى بمساعدة الأصابع، أمران مستحيلان مما يجعل إيجاد مساعدة للعد أمراً ضرورياً، فكانت المسبحة المساعد الكامل للذاكرة، إذ يطلق على المسبحة باللغة السنسكريتية ما معناه بالعربية «المذكرة»، وفي اللغات الأوروبية ما معناه «العادة».

كانت العدادات في معظمها بسيطة وكافية للمساعدة. وهي عبارة عن خيوط معقودة أو علقت بها بذور ثمار أو ثمر العليق المجفف أو العظام.

أطال كهنة الكنيسة اليونانية مسابحهم بحيث تصل حتى الركبة، ثم أضافوا لها إشارة الصليب، فأصبحت في مجملها تتألف من خيط معقود ١٠٠ عقدة. وكان الأغنياء يستعيضون عن العقد بالأحجار الثمينة أو الحلي الزجاجية أو كتل الذهب.

أطلق الأوروبيون على المسبحة في بعض الأحيان كلمة «بريير Prayer» وتعني الصلاة. أما الكلمة التي تعني المسبحة فأتت من اللغة الأنغلوسكسونية وبالذات من كلمة «بيد Bead» التي أتت بدورها من «بِدِن Bidden» التي تعني «الطلب».

انتشرت المسبحة عبر الكنيسة الكاثوليكية بواسطة القديس الأسباني «دومينيك» مؤسّس رهبانية «الإخوة الوعّاظ». ففي إحدى ظهورات مريم العذراء لهذا القديس، سألته أن ينشر أمر المسبحة «كوسيلة تخليص روحية من الخطيئة والهرطقة».

الفصل الثالث

الاعياد

يوم رأس السنة الجديدة: ٢٠٠٠ ق.م، بابل

تعود اللفظة المعروفة «Holiday» «عطلة» إلى اللغة الانكليزية التي كانت سائدة في العصور الوسطى، وكانت تعني آنذاك «العيد الديني» أو «اليوم المقدس»[١]. استمرت الاحتفالات الإنسانية متخذة الطابع الديني حتى عهد قريب. يعتبر يوم رأس السنة الجديدة واحداً من أقدم هذه الأعياد وأكثرها انتشاراً وشهرة. الغريب في الأمر، أن قصة هذا اليوم بدأت في فترة لم تكن فيها السنة الشمسية قد عرفت، وتتمثل الدورة الزمنية التي كانت معروفة آنذاك في الزمن المحصور بين بذر البذور وجني المحاصيل.

يرجع أول مهرجان عرفه التاريخ احتفالاً برأس السنة إلى مدينة بابل التي تقع آثارها بالقرب من مدينة الحلة الحديثة في العراق. احتفل البابليون بعيد رأس السنة في الاعتدال الربيعي أي أواخر شهر آذار. تبدأ الاحتفالات مع بدء الربيع وتستمر أحد عشر يوماً مما يجعل احتفالات عصرنا الحالي تبدو باهتة إذا ما قورنت بها.

تبدأ الشعائر الدينية الطقسية، عندما يستيقظ الكاهن قبل الفجر بساعتين، فيغتسل في مياه الفرات المقدسة، ويرفع ترنيمة إلى «ماردوك» إله الزراعة الأكبر متوسلاً إليه أن يكون الموسم الجديد ذا عطاء وفير، ثم يقوم

(١) Holiday: Holy= مقدس، Day = يوم

بحك بقايا الكبش المذبوح على جدار المعبد لكي تمتص أي سم قد يصيب الصرح المقدس ويفسد حصاد العام المقبل. دعيت تلك الطقوس «كوبورو» أي الخصب، وهي عبارة عن كلمة ظهرت عند العبرانيين في نفس الفترة تقريباً عند احتفالهم بيوم الكفارة «يوم كيبور»[1]. (الشكل ١)

كان الطعام والخمر والأشربة الثقيلة تستهلك بكثرة ليس من أجل المتعة فقط بل لسبب أكثر أهمية، يتمثل بأن تكون كعربون تقدير للإله ماردوك الذي أنعم عليهم في حصاد العام المنصرم. وفي اليوم السادس من الإحتفال تعرض مسرحية المهرج المتنكر تقدمة إلى آلهة الخصب، وتتبع باستعراض ضخم ترافقه الموسيقى والرقص وبعض التقاليد التي تبدأ عند المعبد وتنتهي في ضواحي بابل ضمن بناء خاص يدعى «دار السنة الجديدة» الذي كشفت آثاره أثناء اجراء الحفريات الأثرية.

يتمثل جوهر يوم رأس السنة الجديدة في بذر الحبوب. أما عن كيفية انتقال العيد من بداية الربيع إلى منتصف الشتاء فهي قصة معقدة تمتد على مدى ألف عام. يعد شهر كانون الثاني من وجهتي النظر الفلكية والزراعية متناقضاً تماماً لما رمز له في بابل كبداية لدورة زراعية أو سنة جديدة. فالشمس لاتقف في مكان محدد من السماء ويثبت ذلك الأحداث الشمسية التي تشكل الفصول، أي الربيع والإعتدال الخريفي والشتاء والإنقلاب الصيفي.

بالرجوع إلى أحد التقاويم القديمة، يتبين أن الرومان كانوا يحتفلون في الخامس والعشرين من آذار«أو يوم بداية الربيع» بعيد رأس السنة الجديدة، إلا أن الأباطرة ورجال الدولة كانوا يحاولون باستمرار التلاعب بطول الأشهر والسنين لكي يطيلوا فترة حكمهم المخصصة لهم. ولم يعد تأريخ التقويم يتزامن مع المقاييس الفلكية بحلول عام ١٥٣ ق.م. لذا رأى المجلس الروماني الأعلى ضرورة تحديد العديد من المناسبات والأعياد العامة. فأعلن الأول من كانون الثاني بداية للعام الجديد. لم يوقف الإجراء الأخير التلاعب

(١) يوم كيبور: لفظة عبرية قريبة جداً من اللفظة العربية يوم الكفارة ـ المترجم ـ



(الشكل ١) يشرف كاهن رفيع المستوى على احتفالات رأس السنة الجديدة فتجرى الطقوس الدينية في الربيع معلنة بداية الموسم الزراعي الجديد. ولقد نقل يوليوس قيصر هذا اليوم إلى منتصف الشتاء.

المتزايد لمحاولة تحريف التاريخ الأمر الذي دفع «يوليوس قيصر» إلى إعادة تنظيم التقويم بزيادة أيام السنة إلى ٤٤٥ يوماً وإعادة التقويم إلى الأول من كانون الثاني عام ٤٦ ق.م الذي حاز لقبه التاريخي «عام الفوضى». سمي التقويم الجديد «التقويم اليوليوسي» نسبة إلى مبدعه.

واستمر الأباطرة بإقامة احتفالات رأس السنة الجديدة حتى بعد اعتناقهم للديانة المسيحية. لقد حثت الكنيسة الكاثوليكية الناشئة على القضاء على كل المناسبات الوثنية، وأدانت تلك الطقوس المخزية، وحرمت المسيحيين من المشاركة فيها. وعندما زاد نفوذها وكثر مؤيدوها، أخذت الكنيسة تؤسس تدريجياً مهرجاناتها الخاصة بها لكي تتفوق وتتفاخر بها على نظائرها الوثنية وتسلبها بريقها. فعينت الكنيسة في الأول من كانون الثاني وهو يوم رأس السنة الجديدة، عيداً دينياً هو عيد ختان السيد المسيح بقصد تحدي الوثنية. لاتزال الكنيسة الكاثوليكية اللوثرية والكنيسة الأسقفية البروتستانتية

والعديد من المذاهب الأورثوذكسية والشرقية تحتفل به «عيد الختان» إلى يومنا هذا.

استمرت الكنيسة في عدائها لعيد رأس السنة الوثني طيلة العصور الوسطى الى أن تلاشت تقريباً طقوس هذا العيد في البلاد والمدن التي تسيطر عليها الكنيسة الكاثوليكية. ولم تكن تعاود الظهور إلا على نحو هزيل من فترة إلى أخرى خلال أوج العصور الوسطى من القرن الحادي عشر حتى القرن الثالث عشر. احتفل البريطانيون برأس السنة الجديدة في الخامس والعشرين من آذار، والفرنسيون في أحد الفصح، والايطاليون في عيد الميلاد. أما الذين احتفلوا بعيد رأس السنة حسب تاريخه القديم، أي في الأول من كانون الثاني، فهم سكان شبه جزيرة إيبيرية. ولم يقم العيد بالشكل الذي نعرفه به اليوم إلا بعد انقضاء الأربعمائة سنة الماضية.

ليلة رأس السنة الجديدة: تعتبر ليلة رأس السنة الجديدة، منذ أقدم العصور، أصخب ليالي السنة، لأن المزارعين الأوروبيين القدماء، الذين كانوا يعتقدون أن سبب تلف محاصيلهم هو الأرواح الشريرة، عملوا على طردها بأصوات الأبواق والطبول الصاخبة. واعتقد الصينيون أن قوات النور «البانغ» كانت تهزم قوات الظلام «الين» في كل سنة، وذلك عند اجتماع الشعب ليلة رأس السنة ليقرعوا الصنوج وليفجروا الألعاب النارية. ومهد الهنود الحمر في أمريكا السبيل أمام الهولنديين فابتدعوا الإحتفالات التي نشهدها اليوم في مستوطنتهم امستردام الجديدة.

كان الهنود الحمر قديماً يحتفلون بعيد رأس السنة الجديدة بشكل صاخب، فيندفعون إلى حقول القمح الناضجة، ويجمعوا ملابسهم وحاجياتهم واوعيتهم الخشبية امام نواتج حصاد القمح والحبوب الأخرى التي لاتؤكل، ثم يلقونها في نار متقدة معلنين بداية سنة جديدة وحياة أفضل. ليس بمقدور المعاصرين اليوم معرفة مكانة هذه الاحتفالات.

وصف عالم الآثار فريزر جيمس، في كتابه «الغصن الذهبي»، أعمال

وتصرفات الهنود أثناء الاحتفال برأس السنة على أنها بهيمية، فقال: «يتنكر الرجال والنساء بألبسة متنوعة منتقلين من كوخ لآخر مهشمين كل ما يقع تحت أبصارهم. تتميز هذه الليلة بالحرية التامة، فيكون الناس خارج نطاق شعورهم، غير مسؤولين عن تصرفاتهم». شهد المستوطنون الأمريكيون فوضوية الهنود في ليلة رأس السنة، التي وإن كانت جزءاً من فوضويتهم السلوكية «المستوطنون» الأخرى، إلا أنها لم تبلغ حد إحراق وإتلاف الطعام والأثاث والثياب ليلة رأس السنة بسبب ندرة تلك الأشياء.

أمنيات العام الجديد: أقام البابليون قبل ٤٠٠٠ عام الأماني ليلة رأس السنة. وبقي الناس في أيامنا الحاضرة أن تتحقق رغباتهم في السنة المقبلة مثل التوقف عن التدخين وتخفيف الوزن. أما البابليون، فتركزت أمانيهم على وفاء ديونهم المستحقة وإعادة كل الأدوات المنزلية والزراعية المستعارة.

طفل العام الجديد: فكر الإغريق قبل غيرهم باستخدام الطفل رمزاً لبدء دورة حياة جديدة حوالي عام ٦٠٠ ق.م، فاعتادوا أن يعرضوا طفلاً في سلة أثناء احتفالهم بإله الخمر ديونيسوس، الذي يمثل ولادة السنة الجديدة وإله الخمر معاً، ويرمز إلى الخصوبة. عُثر في مصر حيث كانت تشيع احتفالات مشابهة، على مصوَّرة على غطاء تابوت حجري «موجود في بريطانيا حالياً» وهي تمثل رجلين أحدهما شيخ ذو لحية والثاني في ريعان شبابه يحملان سلة فيها طفل.

كان الطفل إذن رمز عيد رأس السنة عند الإغريق والمصريين (والرومان أيضاً). ولقد سمحت الكنيسة الكاثوليكية الأولى بإجراء هذه المراسم شريطة أن يقر المحتفلون بأن الطفل ليس وثنياً وأنه يمثِّل السيد المسيح في مهده. التقليد الحديث للطفل المقمَّط، كرمز لرأس السنة الجديدة إلى ألمانيا في القرن الرابع عشر.

عيد فالنتين (عيد الحب): القرن الخامس، روما

يعود أصل عيد الحب إلى محاولة الكنيسة منع السكان الثونيين من

إجراء شعائر عيد الخصب الذي فيه يُقطع رأس أحد المحتفلين كضحية للآلهة. اعتاد الرومان حتى القرن الرابع أن يجروا شعائر تمثل انتقال شاب يافع إلى الإله «لوبركوس» (التضحية) وأن يضعوا أسماء الفتيات المراهقات في صندوق يجره الرجال البالغون بشكل عشوائي ويقوم كل منهم بعد ذلك باختيار رفيقة ليقضي معها تسليته ومتعته (غالباً جنسية) طيلة العام المقبل، ويتكرر الإجراء كل عام لذات الغرض.

حاول آباء الكنيسة آنذاك، بهدف وضع نهاية لهذه الممارسة القاسية إيجاد قديس للحب ليأخذ ألوهية لوبركوس الوثنية. فرشحوا لذلك الأسقف المحبوب «فالنتين» الذي قُتل قبل حوالي مئتي عام في ذلك الوقت. ففي عام ٢٧٠ للميلاد أغضب فالنتين الإمبراطور الأرعن كلوديوس الحادي عشر الذي أصدر مرسوماً ألغى فيه الزواج، لأنه شعر بأن الرجال المتزوجين يشكلون جيشاً غير قوي لأنهم يكرهون ترك أسرهم والذهاب إلى الحرب. ما أن علم فالنتين أسقف إنترافنا في ايطاليا بذلك حتى جمع بين الشباب المتحابين بسر الزواج المقدس. الأمر الذي أغضب الإمبراطور فدعا فالنتين إلى قصره وحاول رده إلى الوثنية بجعلها الخيار البديل للموت، فيرفض فالنتين الرجوع عن مسيحيته وحاول هدي الإمبراطور. لكنه ضرب فالنتين ورجمه بالحجارة ثم قطع رأسه في ١٤ شباط عام ٢٧٠م. ويروى عن القديس فالنتين أنه وقع في حب ابنة سجّانه العمياء أستريوس وأنه استطاع بفضل إيمانه القوي بالله أن يقوم بمعجزة ويعيد النظر إلى حبيبته، وكتب قبل موته رسالة وداع ذيّلها بعبارة «من فالنتين» إلى حبيبته التي عاشت على ذكراه بعد موته لفترة طويلة.

بدا فالنتين المرشح المثالي لنيل شرف شفاعة عيد الحب، بالنسبة إلى الكنيسة التي كانت تحاول إلغاء شعبية لوبركس «مهرجان الخصب عند قدماء الرومان». فألغى البابا«جيلاسيوس» عام ٤٩٦ ميلادية مهرجانات عيد الخصب الذي كان يتم الاحتفال به في منتصف شهر شباط. كان جيلاسيس متسامحاً لدرجة أنه أفسح المجال أمام استمرار لعبة الحظ التي كانت تسود المهرجانات التي ألغاها، لإدراكه ان الشعب الروماني يحب هذه اللعبة كثيراً. وعدّلت

اللعبة، فوضعت أسماء القديسين بدلاً من أسماء الفتيات، وسُمح لكل رجل ولكل امرأة أن يسحب اسم قديس من الصندوق ومن ثم يحاول أو تحاول تطبيق شيء من صفات وميزات القديس الذي تم سحبه. وأصبح القديس ڤالنتين الشفيع الروحي لكل المتزوّجين. وبالتدريج، وبفضل حكمة الكهنة المسيحيين الأوائل، استطاع هذا العيد أن يحل محل العيد الوثني القديم.

عيد الفصح: القرن الثاني، روما

يُعد عيد الفصح من أعظم الأعياد المقدسة في الديانة المسيحية، ففيه يحتفل المسيحيون بذكرى قيامة المسيح قبل الموت. وللفصح عيد مقابل عند الوثنيين هو عيد الربيع.

يبقى أمر تحوّل الفصح من مهرجان وثني سكسوني إلى فصح مسيحي مقدس، مثالاً رائعاً على ذكاء آباء الكنيسة وقدرتهم على السيطرة في التاريخ الكنسي القديم. ففي القرن الثاني انتشر المبشرون بين القبائل الجرمانية في جنوب أوروبا دون أن يعاكسوا أعياد الوثنيين في احتفالاتهم ومعتقداتهم أو يتدخلوا بقوة لقطع دابر احتفالاتهم ومعتقداتهم، حاولوا دوماً وبهدوء تحويل العادات الوثنية إلى أشياء تتناسب مع العقيدة المسيحية.

أدرك المبشرون انطباق الاحتفال بمهرجان الفصح الوثني في بداية الربيع مع الفترة التي تعتقد الديانة المسيحية بأن معجزة قيامة السيد المسيح من الموت قد حدثت فيها، فراحوا يمارسون شعائر القيامة في ظل الفصح الوثني، مما مكنهم من الحفاظ على حياة أعداد لا حصر لها من المسيحيين. واختلفت الايام التي يحتفل بها المسيحيون بالفصح لعشرات السنين بين الجمعة والسبت والأحد، إلى أن صدر «قانون الفصح» عن اجتماع «نيكايا Nicaea» الذي دعا إلى عقده الامبراطور قسطنطين عام ٣٢٥ ميلادية. فتحدد من خلال القانون المذكور زمن الاحتفال بالفصح المسيحي بحيث يكون في أول يوم

أحد بعد بدء الاعتدال الربيعي وبعد أول بدر القمر. أصبح يوم الفصح، بناءً على ذلك القانون، يُحدد طبقاً للظواهر الفلكية، وبقي محصوراً بين ٢٢ آذار و٢٥ نيسان. يذكر أيضاً أن الامبراطور أمر في الاجتماع المشار اليه بتبني إشارة الصليب رمزاً رسمياً للدين المسيحي.

أرنب عيد الفصح: يعتبر الأرنب البري رمز العيد الذي يرجع إليه أصل كلمة الفصح يقول «بيد الموقر» المؤرخ الانكليزي اللذي عاش مابين ٦٧٢ - ٧٣٥م، أن الشعب الأنغلوسكسوني عبد الآلهة «إيسترEaster»التي كانت يُرمز إليها بالأرنب، وانتقلت عادة أرنب الفصح إلى الولايات المتحدة الامريكية مع المهاجرين الجرمان الذين استقروا في بنسلفانيا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وانتشروا فيها حتى عموا فرجينيا ثم شمال وجنوب كارولينا وتينيسي ونيويورك وكندا ناشرين معهم عاداتهم.

اتسمت الجماعات الامريكية في القرن الثامن عشر بالتزمت والتمسك بالدين، نذكر هنا ثلاث جماعات منها وهي «الكواكرQuaker»[(١)] وجماعة «المشيخيين Presbytenian»[(٢)] وجماعة «المتزمتين Puritan»[(٣)]. أنكرت هذه الجماعات الثلاثة ذلك الرمز التافه المتمثّل بالأرنب الأبيض، ممّا عرقل انتشار تقاليد الجرمان الفصحية أكثر من مئة عام في الولايات المتحدة.

عمدت الكنيسة بعد انتهاء الحرب الأهلية التي أورثت الدمار والموت بنشر الفصح، معتبرة القيامة مصدراً للإلهام، وبثت الآمال عند ملايين الأميركيين الذين عانوا كل صفوف الحرمان.

بيض الفصح: اقتصر الناس في القرن التاسع عشر على تبادل الشوكولاه والحلوى في معايداتهم ولكنهم إذا ما حل الفصح في الربيع تبادلوا البيض الأبيض والملون بالأوراق الذهبية محيين بذلك عادة قديمة سبقت الفصح بعدة قرون. لقد سبق للناس في العديد من المجتمعات، ومنذ القديم أن رمزوا للولادة بالبيض. اعتاد المصريون مثلاً دفن البيض في قبورهم وكذلك الإغريق

(١) الكواكر: جماعة من الأصحاب يكرهون الحرب ـ المترجم.

(٢) المشيخيين: كنيسة بروتستانتية يدير شؤونها شيوخ منتخبون وهم ذوي منزلة واحدة. المترجم.

(٣) المتزمتين: كنيسة بروتستانتية متزمتة ـ المترجم.

والرومان مؤمنين بالأسطورة القائلة «كل حياة تأتي من البيضة». يرى البعض أن سمعان القيرواني الذي ساعد المسيح على حمل الصليب إلى الجلجثة هو صاحب أصل عادة بيض الفصح. فقد قيل أنه بعد عودته من الجلجثة إلى مزرعته زعم أنه وجدكل نتاجه من البيض قد تكون بما يشبه قوس القزح، فربط ذلك بالتحول أو القيامة. لكني أرى أن الأسطورة تفتقر إلى الأدلة التاريخية.

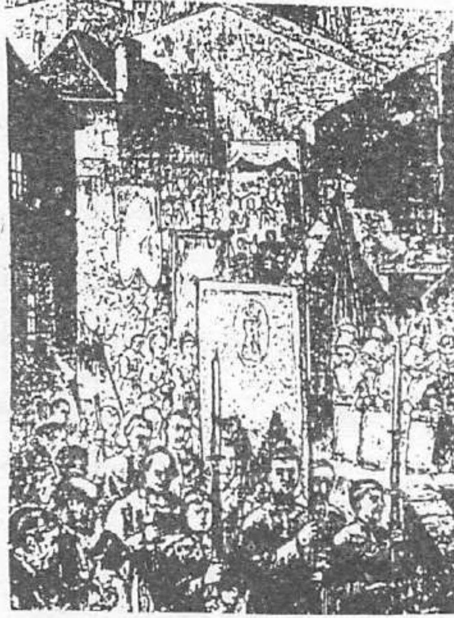
خلاصة الأمر. أن الكنيسة المسيحية لم تجد صعوبة في إيجادرمز شعبي يسهل تمييزه عندما بدأت الاحتفال بيوم قيامة المسيح في القرن الثاني.

اعتاد الأغنياء في تلك الفترة تغطية هداياهم من البيض بالذهب أو بأوراق مصنوعة من الذهب. أما القرويون فكانوا يصبغونه بسلقة مع بعض أزهار أو اوراق الشجر أو خشب البقم أو مع الحشرة القرمزية[١] أو بأوراق السبانخ أو بأزهار شقائق النعمان أو نبات البتلة الذي يعتبر افضل نبات يعطي اللون الأخضر. واستخدموا أيضاً زهر الوزاك الخشن لإعطاء البيض اللون الأزرق والبقم اللون الارجواني الصافي والدودة الحمراء اللون القرمزي. أصبحت البيضة في عام ١٨٨٠ تصبغ بلون واحد. وتحفر العلامة «الشهادة» عليها بواسطة إبرة أو أداة حادة تبين اسم وتاريخ ولادة الذي ستهدى اليه. الشيق في الأمر ان المحاكم القانونية كانت تأخذ هذا البيض بعين الاعتبار وتعتبره كالهوية الشخصية (الشكل ٣).

قام الصائغ الشهير «بيتر كارل فابرج»الذي كان يمتاز ببراعته اليدوية بصناعة أثمن بيوض الفصح عام ١٨٨٠ وذلك لصالح «كزار الكساندر الثالث» الذي قدم تلك البيوض هدية لزوجته «كزارينا ماريا فيودورفنا». أُهديت أول بيضة صنعها فابرج في عام ١٨٨٦، وكانت بطول ٢,٥ إنش وعلى بساطة خارجية خادعة خلافاً لداخلها فقد ظهرت عليه زخارف بيضاء تمثل بياض البيضة، وصنع صفارها من الذهب الأصفر الخالص. تظهر عند فتح البيضة دجاجة ذهبية صنعت عيناها من الياقوت، وتنفتح عند رفع منقارها للأعلى

(١) الحشرة القرمزية: تعرف بالدودة الحمراء التي تستخرج منها صبغة الدودة. المترجم.





(الشكل ٣): الى اليسار، بيض الفصح يتدحرج في المانيا.
الى اليمين، موكب الفصح في هولندا وهو كان في السابق موكباً وثنياً يقام على شرف ايستر آلهة الربيع والتي أصبحت لاحقاً تمثل انبعاث المسيح.

يظهر من داخلها ألماسة صغيرة مماثلة للألماسة الموجودة على التاج الامبراطوري. وتنتمي كنوز فابرج إلى مجموعات خاصة تتألف من ثلاث وأربعين بيضة صنعها هذا الفنان. يقدر ثمن تلك الكنوز بما يزيد على أربع ملايين دلاور. وهي ماتزال محفوظة حتى اليوم في مختلف متاحف العالم.

القربان المقدس أو كعك الصليب الحار: يؤكل هذا الكعك في عيد الفصح حيث كان السكسونيون يخبزونه على شرف عيد الفصح. تعود كلمة «الكعكBunذاتها إلى الكلمة السكسونية« Boun» وتعني الثور المقدس، لأن السكسونيون كانوا يقدمون ثوراً ضحية وذبيحة في احتفالاتهم بعيد الفصح. وينقشون صورة قرون الثور على كعك العيد.

انتشر الاحتفال بالفصح على نحو واسع في العالم الغربي القديم. لقد

وجد علماء الآثار من خلال الحفريات الأثرية كعك الصليب الحارفي مدينة «هركولانيوم» التي دمِّرت مع مدينة بومبي عام ٧٩ ميلادية عندما انفجر بركان فيزوف وطمرها بحممه المحرقة.

عمد آباء الكنيسة بهدف إلغاء العادات الوثنية إلى استخدام الكعك الحار في الاحتفالات المسيحية المتعددة، فقاموا بخبزه وكرّسوه قرباناً مقدساً. وقاموا بتوزيع الكعكات التي نقشت عليها قرون الثور على المهتدين الجدد عند حضورهم القداديس لتحويل صورة قرني الثور إلى علامة الصليب. وبهذا استطاع الآباء الأولون تحقيق ثلاثة أهداف: ١. تنصير كعكة وثنية، ٢. مبادرة الناس بعادات مألوفة لديهم سابقاً، ٣. نقش الكعكات بأحد شعارات الديانة المسيحية، الصليب، بدلاً من قرني الثور حسب العادة الوثنية.

كذبة نيسان: ١٥٦٤، فرنسا

توجد تفسيرات عدة لأصل ذاك التقليد، منها ماهو خيالي يقول أن أحمق نيسان يسخر من الناس، ومنها ماهو، وإن كان شائعاً فإنه غير محبب، إذ يرى برجوع الأصل إلى جماعة من أعداء المسيح قصدوا إيذاءه فعمدوا إلى إرساله في جولة لافائدة منها مرّ بها على الحكام والمسؤولين الرومان عندما حكم عليه اليهود بالموت.

أما مسرحيات القرون الوسطى الغربية، فقد مثلت تلك الاحداث برحلة المسيح من حنّان إلى قيافا[1] ثم إلى بيلاطس فهيرودس والعودة أخيراً إلى بيلاطس(درجت هذه العادة قديماً في حضارات متعددة قبل المسيح وهي عادة إرسال الناس في مهمات سخيفة). يتمثل التفسير التاريخي الأكثر واقعية، برجوع أصل ذاك التقليد إلى فترة حكم الملك «شارل التاسع» في فرنسا في بدايات القرن الساس عشر. لقد كان الناس آنذاك يحتفلون برأس السنة في ٢٥ آذار وهو موعد بدء فصل الربيع، وكانت الإحتفالات تتضمن تبادل الهدايا

(١) حنّان + قيافا من رؤساء الكهنة. المترجم.

وتستمر مدة اسبوع تختم في نهايته بإقامة حفل عشاء في الأول من شهر نيسان.

يقال أن الملك شارل قد قام في عام ١٥٦٤، وهو عام بداية اعتماد التقويم الغريغوري، باصدار قرار ينقل بموجبه يوم رأس السنة إلى الأول من كانون الثاني. ويقال أيضاً أن هذا القرار لاقى مقاومة العديدين وتناسوه وظلوا يحتفلون برأس السنة طيلة الفترة الواقعة بين ٢٥ آذار و١ نيسان، فسخر أصحاب النكات من اولئك المتعصبين الذين التزموا برأس السنة القديم وبدؤوا بإرسال هدايا سخيفة ودعوات إلى حفلات خيالية مما دعا إلى تسميته باسم «سمكة نيسان» (حيث تبدأ الشمس بمغادرة برج الحوت). المعروف أن أحداً لم يسلم من نكات هذا اليوم الساخرة، فلقّب نابوليون الأول امبراطور فرنسا ذات مرة بسمكة نيسان عندما تزوج للمرة الثانية من ماري لويز النمساوية.

تقبل معظم الناس بمرور السنين اعتبار الأول من كانون الثاني يوم رأس السنة الجديدة، لكنهم تمسكوا بولع بيوم كذبة نيسان الممتع وجعلوا منه يوماً تقليدياً شمل كل بلدان المعمورة.

عيد الأم: ١٩٠٨: جرافتاون فرجينيا الغربية، الولايات المتحدة الامريكية

على الرغم من أن تحديد يوم معين لتكريم الأم يبدو أمراً قديم الجذور فإن احتفالات اليوم بعيد الأم لاتتعدى في قدمها القرن الواحد. نشأ هذا العيد بفضل جهود ابنة مخلصة اعتقدت أنه غالباً ما ينسى الأبناء في كبرهم الإهتمام بأمهاتهم بسبب الإنشغال بمشاكل الحياة اليومية.

بدأت تلك الابنة، الآنسة «آنا جارفيس»، التي عملت معلمة في مدرسة فرجينيا الغربية رحلتها من أجل نشر أفكارها. ولدت آنا عام ١٨٦٤، ودرست في مدرسة جرافتاون في غرب فرجينيا وأقامت علاقة حميمة بوالدتها، مما جعل من الصعب مفارقتها للإقامة ماري بولدوين في ستانتون فرجينيا. إلا أنها أجبرت نفسها على ذلك لعزمها على التعلم واكتساب الثقافة. وبعد عودتها عملت كمعلمة مؤهلة. اضطرت آنا عندما توفي والدها عام ١٩٠٢ للعيش

ثلاث سنوات مع والدتها عند أحد اقاربهما في ولاية فيلادلفيا توفيت والدتها بعدها في التاسع عشر من أيار عام ١٩٠٥ تاركة ابنتها آنا تغرق في حزنها. كانت آنا ابنة مثالية حقة، فمزقها الندم على كل الأشياء التي لم تفعلها في سبيل أمها، ورافقها ذلك الإحساس لمدة عامين تمخضت عنه بعد ذلك فكرة مثمرة تتمثل بإقامة عيد الأم. حدث ذلك في عام ١٩٠٧ في ذكرى والدها الواقع في الأحد الثاني عشر من أيار، اذ دعت بعض اصدقائها إلى منزلها في فيلادلفيا وأعلنت أمامهم عن فكرتها المتمثلة باقامة احتفال سنوي على نطاق قومي أطلقت عليه اسم عيد الأم.

لاقت الفكرة تشجيع الحاضرين وتأييدهم، واختبرت آنا وقع الفكرة على الآخرين من حولها فردت جميع الأمهات أن لفتة التقدير والاهتمام هذه قد فات أوانها، في حين أجمع الأبناء على الموافقة، ولم يعارض الفكرة أي من الآباء. فتبرع أحد الأصدقاء واسمه «جون واناميكر» وهو تاجر للألبسة بتوفير الدعم المادي. كتبت آنا في بداية عام ١٩٠٨ إلى أبرشية مدارس الأحد الدينية في جرافتاون، حيث كانت والدتها تعلّم هناك لمدة عشرين عاماً، واقترحت في رسالتها أن تكون الكنيسة المركز المثالي للإحتفال بالعيد على شرف والدتها وأن يتلقى جمع النساء اللواتي سيحضرن الإحتفال نفس التقدير والتكريم. وأقيم أول قداس لعيد الأم في العاشر من أيار عام ١٩٠٨ حضره اربعمائة وسبعة أولاد مع أمهاتهم. اختار القس نصاً انجيلياً مناسباً يتلاءم مع المناسبة من انجيل يوحنا الإصحاح التاسع عشر العددين ٢٦ و٢٧ والذي يحتوي على كلمات السيد المسيح الذي ودع بها والدته وتلميذه من على خشبة الصليب «أيتها المرأة هذا هو ابنك، وهاهي ذي أمك» وفي نهاية القداس أهدت الآنسة آنا جارفيس قرنفلة إلى كل أم وهي الزهرة المفضلة عند والدتها مؤسسة بذلك تقليد عيد الأم.

لاقت فكرة الإحتفال بعيد سنوي للأم قبولاً شعبياً سريعاً في الولايات المتحدة، لكنها بقيت قيد الدراسة من الناحية التشريعية. وهنا تعددت الإقتراحات لتعيين يوم العيد. قال السيناتور «سيمون لكري» في دحضه لفكرة

العيد أمام الكونغرس: لماذا لا يكون لدينا عيد للأب وثانٍ للحموات وثالث للأخوال والأعمام. أدى اعتراض السيناتور المذكور إلى طي الموضوع في المجلس الأعلى للدولة، مما حرض آنا جارفيس للقيام بأنجح حملات الرسائل الفردية في التاريخ، فراحت تتصل بأعضاء مجلس الشيوخ وبرجال الحكومة وبكبار رجال الأعمال، فأظهروا جميعهم تجاوباً مع مقالات المحررين والقداديس وخطابات رجال السياسة. فأقيمت نتيجة لذلك احتفالات بعيد الأم على نحو غير رسمي في عدة مدن وقرى من الولايات المتحدة، وأقر مجلس الشيوخ نتيجة لذلك في النهاية للإعتراف بهذا العيد، فوقع الرئيس ودرو ويلسون في ٨ أيار عام ١٩١٤ بياناً حدد فيه عيد الأم في الأحد الثاني من أيار من كل عام. صحيح أن الانكليز كانوا منذ عهد بعيد يولون الأمهات التقدير والعرفان في الأحد الرابع من موسم الصيام ويطلقون عليه اسم «أحد الأمومة» لكن الإحتفالات الأميركية تبقى السبب في انتشار عيد الأم واشتهاره.

انتشر هذا العيد بعد بضع سنوات من صدور قرار الرئيس ويلسون في مختلف دول العالم تقريباً. وماتزال الولايات المتحدة متفوقة بالإحتفال بعيد الأم عن باقي الدول، إذ يشتري الأمريكيون فيه ما يزيد على ١٠,٠٠٠,٠٠٠ باقة ورد ويتبادلون مايزيد على ١٥٠,٠٠٠,٠٠٠ بطاقة معايدة، كما يصرون على الذهاب الى المطاعم لتناول العشاء أكثر من اية مناسبة أخرى، إذ تأخذ ثلث العائلات الأمريكية الأم من أجل تناول العشاء خارج المنزل في يوم عيدها.

على الرغم من كون أن حملة آنا جارفيس للاحتفال بعيد الأم لاقت نجاحاً هائلاً إلا أن حياتها الشخصية لم تنته نهاية سعيدة. فبعد خيبة أمل مريرة جراء علاقة حب فاشلة. نذرت نفسها ألا تتزوج أبداً. وأصبح مرور عيد الأم كل عام يعتبر مناسبة محزنة بالنسبة اليها. وزاد في حزنها محاولة الشركات التجارية استغلال العيد بفكرته الدينية لزيادة أرباحهم، قررت آنا ملاحقة الأمر قضائياً واضعة نصب عينيها الوقوف ضد الشركات التي ابتغت الربح من وراء

هذا العيد. لكن محلفي المحكمة خيبوا آمالها فانعزلت عن الناس. وأنفقت خلال فترة قصيرة كل مدخراتها وخسرت منزل عائلتها وتوفيت أختها العمياء ألسينور التي كرّست حياتها من أجل خدمتها. وتدهورت صحة آنا فاضطرت في شهر تشرين الثاني عام ١٩٢٤ أن تطلب المعونة من مؤسسة الخدمة الاجتماعية. ولما أدرك بعض اصدقائها الأمر، أسرعوا لمساعدتها فأمدوها بالمال اللازم لتتمكن من قضاء آخر أيامها في أحد مراكز الرعاية الصحية. وفي عام ١٩٤٨ توفيت عن عمر يناهز الرابعة والثمانين بعد أن عانت من الألم النفسي والصم وضعف البصر والوحدة، بالرغم من أنها منحت السعادة إلى عدد لا يمكن حصره من الأمهات.

عيد الأب: ١٩ حزيران ١٩١٠، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية

يعود الفضل بالاحتفال رسمياً بعيد الأب إلى ابنة متزوجة سكنت في مقاطعة سبوكن التابعة لولاية واشنطن، اذ كانت تهتم بحضور قداس الأحد في عيد الأم بعد عامين من اعتماده عيداً رسمياً في غرب فرجينيا أي عام ١٩١٠. ومن خلال الصلوات التي كان الأطفال يقدمون بعدها الهدايات للأمهات، شعرت السيدة وود بقيمة والدها السيد «وليم جاكسون سمارت» الذي اشترك في الحرب الأهلية وضحى بنفسه لرعايتها مع اخوتها الخمسة بعد وفاة والدتهم المبكر، ورأت فيه الشخص الذي تحمّل صعوبات الحياة. وفكرت بأمثاله من الأباء الذين كانوا يقومون بأعمال تفوق طاقاتهم في سبيل ابنائهم. فاقترحت اقامة عيد للأب فلاقى اقتراحها الدعم القوي من اعضاء مجلس الشعب والوزراء ورجال الدين، وتقرر الاحتفال في ٥ حزيران يوم ميلاد والدها. إلا أن رجال الدين عملوا على تأخيره ثلاثة اسابيع بحجة انهم يحتاجون لفترة أطول من أجل إعداد الصلوات والتراتيل الملائمة.

أكدت الصحف المحلية ضرورة اقامة عيد الأم، داعمة آراءها بالامثلة الحية التي حدثت في مدينة سبوكن الفذة، وازداد الألحاح على ضرورة تخصيص يوم للآباء أيضاً. وأرسل القائد السياسي والخطيب الفذ وليم براين

أحد أهم الشخصيات التي دعمت عيد الأم، فأرسل رسالة للسيدة دود أخبرها فيها انه «لايمكن لأحد أن ينكر علاقة الأبناء بالآباء» مؤكداً أهمية الإحتفال بعيد الأب. على الرغم من ذلك لم يلق عيد الأب القبول الذي لقيه عيد الأم لأن الذكور من أعضاء الكونغرس رأوا في اقامة العيد ضرباً من المحاباة الشخصية. لكن الرئيس ودرو ويلسون احتفل مع عائلته في عام ١٩١٦ بهذا العيد. وأوصى الرئيس «كالفن كويج» الشعب الأمريكي في عام ١٩٢٤ بضرورة اتخاذ يوم للآباء إن هم رغبوا بذلك، وكتب إلى حكام الأمة قائلاً: «إن الاحتفال الكبير بهذه المناسبة يوطد العلاقة بين الآباء وأبنائهم ويؤثر جذرياً في واجبات الأب تجاه أبنائه».

بعد ذلك حاول العديدون إعطاء القرار صفة رسمية. من هؤلاء السيناتور «مارغريت سميث» الذي كتبت للكونغرس خطاباً في عام ١٩٥٧ قال فيه لأعضاء الكونغرس: «إما أن نكرم الأبوين أو أن نتجاهل أمر تكريمهما معاً. ولكن أن ننفرد بواحد فقط ونلغي دور الآخر فهذا يعتبر احتقاراً صريحاً لايمكن تصوره أو السكوت عنه».

وأخيراً في عام ١٩٧٢، وبعد محاولات دامت ٦٢ سنة، أقر الرئيس «ريتشارد نيسكون» يوم الأب عيداً سنوياً مؤبداً، منذئذ احتل عيد الأب في الولايات المتحدة المرتبة الخامسة من حيث كمية بطاقات المعايدة، حيث يرسل الشعب الأمريكي فيه ما يزيد على ٥٨٠٠٠,٠٠٠ بطاقة معايدة بريدية. الطريف أن المؤرخين في تتبعهم التاريخي بحثا عن فكرة مشابهة، وجدوا ان قدماء الرومان كانوا يكرمون آباءهم المتوفين فقط في أحد ايام شباط من كل عام.

يوم الحموات: يعرف الناس، بمن فيهم الحموات، أن رابع يوم من شهر تشرين الأول قد خصص حسب قرار جماعة البرلمانيين الأمريكان عام ١٩٨١ لتكريم الأمهات اللواتي قمن بتزويج ابنائهن. ولم يؤخذ البرلمان بالقرار حتى ذلك التاريخ إلا أن ذلك لم يمنع الشعب الامريكي من ارسال ٨٠٠ ٠٠٠ بطاقة بريدية إلى الحموات كل عام.

يوم الجد: قام يوم الجد بعد أن وقع الرئيس «جيمي كارتر» قراراً بذلك، عام ١٩٧٨. يُحتفل بيوم الجد في أول يوم أحد يلي عيد العمال. كان «كايكل غولد غار» جد في العقد الخامس من عمره يعيش في مقاطعة أطلنطا التابعة لولاية جورجيا أول من اقترح فكرة عيد الجد. خطرت هذه الفكرة ببال الجد أثناء زيارة عمته المسنة التي كانت تقيم في بيت للعجزة. فلقد أدرك من خلال حديثه معها أن لمعظم نزلاء الدار أحفاد وأن أغلبهم أبناء مايزالون أحياء، لكنهم مع ذلك فضلوا العيش في دار للعجزة التي تحرمهم الاستقلالية، على أن يعيشوا برفقة ابنائهم. ذكّر حديث العمة غولد غار بالأيام الخوالي حيث كان الجد نواة العائلة يحترمه أفرادها ويقدرون خبرته وحكمته التي على مر السنين، وأدى هذا التفكير بابتداع الظاهرة الجديدة التي أسماها «عيد الجد».

بدأ غولد غار أولى رحلاته السبعة عشرة إلى واشنطن مستخدما مبلغ أحد عشر ألف دولاراً كان قد ادخرها وخصصها لصرفها على قرار اعتماد يوم الجد عيداً قومياً. وبعد صراع دام سبع سنوات نجح غولد غار في الحصول على قرار يحدد يوماً لتكريم الجد فيه. يرسل الأمريكيون اليوم مايزيد على ٤٠٠٠٠٠٠ بطاقة معايدة في هذا اليوم.

عيد الميلاد: ٣٣٧ بعد الميلاد، روما

يعتبر يوم عيد الميلاد عطلة في معظم بلاد العالم. انه يوم مقدس تمتزج فيه الثقافات والتقاليد المتشكلة عبر السنين. فهناك طبق الديك الرومي والشجرة المزينة بالألعاب والأنوار وبطاقات المعايدة وبابا نويل (سانتاكلوز) ونار الموقد والاجراس وهياكل المغارات التي تحتوي على تماثيل تمثل الأسرة المقدسة مع الرعاة والمجوس، كل ذلك إلى جانب ترانيم العيد الخاصة، امتزجت هذه التقاليد التي تكونت كلٌ على حدةعند مختلف الشعوب لتصل إلينا على شكل مراسيم متكاملة يتم الاحتفال بها في ٢٥ كانون الأول من كل عام وهو اليوم الذي لم يعرف أحد على وجه الدقة ما إذا كان السيد المسيح قد ولد فيه أم لا!

تعود فكرة الاحتفال بهذا العيد إلى الاقتراح التي تم عرضه في بدايات القرن الرابع نتيجة المحاولات الذكية التي كان آباء الكنيسة آنذاك يقومون بها لإبطال أي دين منافس قد يهدد وجود المسيحية.

لم يكن الناس قديماً يهتمون بتاريخ الميلاد، لأنهم كانوا يقصرون اهتمامهم على يوم وفاة الشخص. اعتبر السيد المسيح إنساناً ذو طبيعتين إلهية وبشرية، وأخفي تاريخ ولادته الجسدية على نحو متعمد للحفاظ على ألوهيته. وعدَّت الكنيسة كل من يحاول معرفة يوم الميلاد إنساناً يرتكب خطأ شنيعاً. إلا أنه في عام ٣٣٧م، حاول العديد من رجال الدين تحديد ميلاد السيد المسيح بدقة، فتباينت نتائج أبحاثهم بين الأول والسادس من كانون الثاني وبين الخامس والعشرين من آذار والعشرين من أيار. فُضِّل التاريخ الأخير لأن القديس لوقا ذكر في انجيله إن الرعاة علموا بولادة المسيح أثناء حراستهم لقطعانهم ليلاً وهذا يعني أنه الفصل الذي تضع فيه الحيوانات صغارها. وحددت الكنيسة التي أرادت طمس معالم الوثنية يوم ٢٥ كانون الأول يوم ميلاد المسيح لأن الوثنيين كانوا يحتفلون بعيد إله النور في ذلك اليوم.

كان معظم الرومان الوثنيين يحتفلون في الخامس والعشرين من كانون الأول بعيد ميلاد «ميثراس» إله الشمس الذي لا يقهر. يرجع عيد ميثراس في أصله إلى بلاد فارس، إلا أنه اتخذ جذوراً عند الرومان في القرن الأول قبل الميلاد، فانتشرت عبادة الشمس في معظم أصقاع الأرض في عام ٢٧٤ ميلادية مما حدا بالامبراطور «اورليان» إلى إعلانه ديناً رسمياً للامبراطورية اليونانية. شعرالمسيحيون في القرن الرابع الميلادي أن هذه الديانة الوثنية قد تصبح خطراً على استمرارية وانتشار المسيحية فوقفوا أمام الوثنيين وجهاً لوجه ولم يكن أي من الطرفين يعرف أي منهما سينتصر.

يعرف عن النبلاء والعامة الرومان أنهم كانوا يستمتعون باحتفالات طويلة الأمد، ترجع بدايتها إلى عام ٧٥٣ ق.م عندما بنى الملك «رمولوس» مدينة روماعلى تلة بالاتين.نذكر من تلك الاحتفالات عيد «ميثراس» الذي يحتفل به في نفس اليوم الذي يحتفل فيه بعيد «ساترن» إله الزراعة. حدا ذلك

بالمسيحية إلى محاولة تغطية يوم ٢٥ كانون الأول بأحد الأعياد المسيحية فوقع الإختيار على يوم ميلاد المسيح.

تم اعلان يوم ٢٥ كانون الأول يوم ميلاد السيد المسيح لدحض عبادة الشمس الذي مايزال يحتفلون به إلى يومنا هذا. ورد على لسان أحد علماء اللاهوت المجهولين عام ٣٢٠م: «نحن نعتبر هذا اليوم مقدساً، ليس ليعتبره الوثنيون ميلاداً للشمس بل ميلاد من خلق الشمس ذاتها»، بقي علماء الاجتماع لعدة قرون يكتبون عن الآثار النفسية للإحتفالات الجماعية في توحيد الطبقات وتقوية الروح الجماعية وتجسيد الأهداف المشتركة.

استمر الإحتفال بعيد الميلاد على نحو منتظم ودائم منذ عام ٣٣٧، العام الذي تنصَّر فيه الإمبراطور «قسطنطين» الذي أعلن وحدة الكنيسة والامبراطورية الرومانية. وهكذا صادر الدين المسيحي دين الامبراطورية الرسمي لأول مرة في التاريخ. وقام رئيس أساقفة روما «ليبروس» في عام ٣٥٤م بتأكيد أهمية الاحتفال بعيد الميلاد إلى جانب الإحتفال بموته وقيامته.

نبتة عيد الميلاد (الهدال)Mistletoe: القرن الثاني قبل الميلاد، الجزر البريطانية.

يعود تقليد العناق والتقبيل تحت أوراق نبات الهدال في أصله إلى انكلترا القديمة حوالي القرن الثاني قبل الميلاد، فقد انتشر هذا التقليد بين أفراد طبقة السلتيين المثقفة.

كان السلتيون المثقفون في عام ٢٠٠ ق.م يحتفلون بقدوم الشتاء بتجميع نبات الهدال وحرقه قرباناً للآلهة، ويعلقون أغصان النبتة الخضراء المائلة للصفرة ذات الكرزات البيضاء الكرزية القوام في زوايا منازلهم تفاؤلاً منهم بطالع سعيد وانسجام عائلي خلال العام المقبل. يكتمل الاحتفال بترك الزوار يقومون بمعانقة أهل البيت تحت الأغصان التي كانت توضع أيضاً على شكل حزم على مدخل المنزل للترحيب بالمسافرين المتعبين. الطريف أنه إذا التقى اثنان متعاديان تحت أغصان هذه الشجرة الدائمة الخضرة والمتشعبة،

كان عليهما أن يلقيا اسلحتهما جانباً وأن ينسيا خلافاتهما مدة يوم كامل.

أطلق السلتيون على تلك النبتة المتشعبة والمتطفلة اسم «شجرة شفاء كل الأمراض». إذ وصف الأطباء النبتة لمعالجة عقم النساء ومضادة للسموم. ذكر «بيليني»في أوبرا «نورما» أن الناس كانوا يعدون وقت جمع النبتة مناسبة عظيمة يناط شرفها برئيس الكهنة الذي يستخدم مقصاً ذهبياً لقطع أغصان الهدال المتطفلة على شجرة البلوط المقدسة.

عدّ السلتيون وسكان البلدان الاسكندنافية النبات رمزاً للتفاؤا والسلام والإنسجام. تعني كلمة الهدال في اللغة الاسكندنافية «زرق»، لأن بذور هذه الشجيرة الدائمة الخضرة تنمو بسرعة إذا ما أتيحت لها الفرصة بالتغذي على زرق الحمام أي مخلفاته. يعتقد الاسكندنافيون أن لهذه النبتة علاقة بـ«فريجا» آلهة الحب، مما يفسر التقبيل والعناق الرومانسي تحت أغصان النبتة الخضراء.

تبوأت هذه النبتة في العالم القديم وضع وسيلة تزيينية أيضاً، فكان رجال الدين يقومون بجمع أغصان هذه الشجيرة على شكل باقات جميلة توضع في المنازل، خلال احتفالات الرومان بعيدي الشمس وإله الزراعة. وطبيعي أن يحرم استخدام تلك النبتة باتخاذ الكنيسة ٢٥ كانون الأول عيداً لميلاد المسيح في القرن الرابع، وذلك بسبب اهتمام الناس بها لدرجة كبيرة وصلت أحياناً حد العبادة. واقترحت الكنيسة بديلاً لها هو شجرة الزعرور وهي ذات أوارق شوكية مدببة ترمز لنتوءات أكليل الشوك الذي ارتداه المسيح عند صلبه وترمز ثمارها لدم المسيح. أصبحت النبتة منذ ذلك الحين شعاراً لعيد الميلاد. وبعد أن حرّمت الكنيسة في القرون الوسطى التعامل مع شجرة البلوط وبعد أن غالت الكنائس الأوروبية في ذلك، منعت استخدام أي شيء مصنوع من شجرة البلوط في الكنيسة.

زهرة البونيستة: يعتبر استخدام هذه الزهرة في احتفالات عيد الميلاد، عادة حديثة نوعاً ما، يرجع تاريخها إلى عام ١٨٢٨، موطن الزهرة هو

المكسيك، وهي من فصيلة «الفَرَبُيون» ولهال أزهار صفراء صغيرة محاطة بأوراق حمراء كبيرة تشبه البتلات. بقي المكسيكيون حتى مطلع القرن الثامن عشر يطلقون اسم «زهرة الليلة المباركة» على هذه الزهرة، لأنها تشبه نجمة بيتلحم. ومن هنا بدأت علاقة هذه الزهرة بعيد الميلاد.

ومن المكسيك، أدخل سفير الولايات المتحدة الدكتور جول روبرت بونيست تلك النبتة إلى الولايات المتحدة في عام ١٨٢٨. وكُرِّم الرجل بإطلاق اسمه على تلك الزهرة فسميت زهرة البونيسته. وبوفاته عام ١٨٥١ كان لونها الأحمر قد ارتبط بيوم ميلاد المسيح.

شجرة عيد الميلاد: القرن الثامن، ألمانيا

يعتقد أن عادة استخدام شجرة الميلاد البسيطة الخالية من الزينة، قد بدأت في المانيا في النصف الأول من القرن الثامن. تقول إحدى القصص القديمة أن القديس «بونيغاس»، وهو راهب ومبشر انكليزي ولد عام ٦٨٠م في «وين فيرو» وكان يعظ قبيلة «الدرودز» الالمانية خارج مدينة «جيسمر» لكي يقلعوا عن عبادة شجرة البلوط لأنها شجرة غير مقدسة وغير قادرة حتى على حماية نفسها.

ولدت عبارة «حواري المانيا»[1] منذ تلك العظة. لأنه في نفس اللحظة التي كان الراهب يعظ فيها سقط غصن من شجرة البلوط التي كان يقف تحتها وتحطم إلى غصينات صغيرة، فألفى الناس في ذلك تفاسير عدة. تقول بعض القصص أن البعض قال أنها معجزة. وطالبوا، بعد تصديقهم لكلام القديس، بتسمية الشجرة باسم «شجرة الطفل يسوع». وبدأوا منذ ذلك الحين بالإحتفال بعيد الميلاد بزراعة فروع صغيرة من الأشجار.

أصبحت شجرة التنوب الصغيرة المزينة بحلول القرن السادس عشر، تملأ البيوت في المانيا. وردت العبارة التالية في تصريحات على لسان مسؤول

(١) حواري: رسول. المترجم.

في الغابات في مدينة الألزاس والمؤرخة عام ١٥٦١: «يقتصر اختيار شجرة الميلاد على تلك الشجرة الفريدة من نوعها التي لايتعدى طولها ثمانية أقدام».
تنوعت الزينة التي استخدمت آنذاك فكانت من الورود المصنوعة من الورق الملون ومن التفاح وقطع الحلوى والأشياء المذهبة والسكاكر.

يعتقد أن أول من أضاء شجرة الميلاد بالشموع في القرن السادس عشر هو المصلح الاجتماعي البروتستانتي «مارثن لوثر»، إذ تحكي القصص أنه فيما كان عائداً إلى منزله في إحدى ليالي الشتاء يتمتم بترانيم دينية، اندهش من بريق النجوم المتلألئة في قبة السماء، ولما روى لعائلته ما أصابه من أحاسيس، نصب شجرة في الغرفة وضع شموعاً مضاءة على أغصانها.

وبحلول القرن الثامن عشر أصبحت عادة شجرة ميلاد المسيح تقليداً سائداً، وانتقلت من المانيا إلى انكلترا في القرن التاسع بواسطة زوج مستشار الملكة «فيكتوريا» الالماني الملقب بالأمير «ألبرت» وهو من «ساكسيكوبيرغ غوتا» وهي إحدى إمارات ألمانيا. نشأ البرت على عادة تزيين شجرة الميلاد، وعندما تزوج من فيكتوريا عام ١٨٤٠ طلب منها أن تسمح له بممارسة هذه العادة الألمانية في بريطانيا.

ذكر «ماثيوزام» في مذكراته الموقعة بتاريخ ٢٠ كانون الأول ١٨٢١ أن فكرة تزيين شجرة ميلاد المسيح قد وصلت إلى الولايات المتحدة في ذلك العام، مما يؤكد صحة إدعاء الأمريكيين الألمان بأنهم هم أصحاب فكرة شجرة الميلاد.

ليس من الغريب أن تصل هذه العادة، مع غيرها، متأخرة إلى الولايات المتحدة. عد الأمريكيون المتزمتون الميلاد عيداً مقدساً فقد كتب وليم براد فورد»، الرئيس الثاني للحجاج، عن محاولته الجادة لإزالة ما أسماه بالعادات الوثنية المثيرة للسخرية من الاحتفالات المسيحية. ففرض عقوبة على كل من يقوم بعمل عابث في فترة الاحتفالات، ونادى أتباع «أوليفر كرومويل»[1]

(١) أوليفر كرومويل: سياسي انكليزي عضو في البرلمان: تزعم حركة المعارضة لسلطة الملك

بدحض العادات الوثنية المتمثلة بتزيين الأشجار والترانيم وكل عادة تبعد الناس عن الحدث المقدس.

أصدرت محكمة ولاية «ماساتشوستس» العليا قراراً في عام ١٦٥٩ جعلت فيه كل من يستغل يوم ٢٥ كانون الأول للإحتفال بأي شيء لايمت لعيد الميلاد بصلة آثماً يستحق العقاب، وفرضت الغرامات على المخالفين. بقيت الولايات المتحدة على هذه الحال حتى حلول القرن التاسع عشر عندما تدفق المهاجرون الإيرلنديون والالمان وقوضوا المعتقد المتزمت. قال الشاعر «هنري رودز لونغ فيلو» معلقاً: «نحن الآن في مرحلة تطور فيما يخص عيد الميلاد في نيوإنكلند، إننا نرفض أن تزيل مشاعر المتزمتين البهجة على نحو متزايد كل عام». الجدير ذكره أن عيد الميلاد غدا عطلة رسمية في ولاية ماساتشوستس آخر ولاية اتبعت فلسفة كرومويل.

لعبت المنشورات الخاصة بالنساء دوراً في نشر تقاليد عيد الميلاد، إذ أسهبت على صفحاتها في ذكر الفرح الذي يعم الناس بقدوم هذا العيد ورسوماته المضحكة ومبادىء تزيين البيوت استعداداً له وكيفية صنع الحلويات والوجبات الخاصة به إضافة إلى بعض إرشادات تزيين شجرة الميلاد، مما دفع النساء إلى الإعتقاد بأن هذا العيد ليس مناسبة دينية فحسب، بل يمكن أن يتحول إلى مهرجان للفرح أيضاً.

بطاقات عيد الميلاد البريدية: ١٨٤٣، انكلترا

ليست عادة إرسال البطاقات البريدية المطبوعة قديمة، فهي تعود في تاريخها إلى عام ١٨٤٣ في انكلترا. كان الناس قبل ذلك التاريخ يتبادلون الأمنيات والتهاني بواسطة بطاقات مكتوبة تُسلم باليد. ثم أخذوا يتبادلونها بريدياً. أصبحت بطاقات عيد الميلاد المنزلية الصنع في عام ١٨٢٢ محور

وبث روح الثورة وقاد رجالها فانتصر على جيش الملك تشارلز الأول وحكم عليه بالإعدام عام ١٦٤٩. أخضع إيرلندا وحل البرلمان وتولى الحكم بصورة دكتاتورية عام ١٦٥٣. المترجم.

تشغيل نظام البريد في الولايات المتحدة، ففي ذلك العام طالب المسؤول عن تسيير أمور البريد بوجوب توظيف ست عشر من سعاة البريد خوفاً من اختناقات التوزيع المتوقعة في المستقبل، وقدم طلباً للكونغرس من أجل تحديد كمية تبادل البطاقات البريدية وختم طلبه بعبارة: «إنني لا أدري ماذا سنفعل لو استمر الأمر على هذا المنوال». ازدادت الأزمة سوءاً عند طرح البطاقات البريدية التجارية المطبوعة في الأسواق.

ظهرت أول بطاقة عيد ميلاد في بريطانيا على يد الفنان «جون كالكوت هورسلي»، رجل الاعمال الثري. أراد هورسلي أن يرسل لاصدقائه ومعارفه في العمل بطاقات معايدة للمفاخرة وللتعبير عن أمنياته لهم بقضاء عيد ميلاد سعيد.

اشتهر «هنري كول» في القرن التاسع عشر بكونه إنساناً فذاً وخلّاقاً لتحديثه نظام البريد البريطاني، ولمساعدته في ترميم مجموعة الأمير «ألبرت هال» الغنية ليتم وضعها في المعرض العظيم الذي أقيم عام ١٨٥١. فكر كول الى جانب ذلك في تطوير الحياة بحيث يجعلها أفضل مما هي عليه، فكان في أوقات فراغه يذهب إلى دكان متخصص في أعمال الديكور في شارع بوند. كما أصر في صيف عام ١٨٤٣ على جون هورسلي لتصميم بطاقة بريدية لمناسبة عيد الميلاد، وأصدر بطاقات بريدية رائعة تميزت وجوهها برسوم تمثل عملاً خيرياً كإلباس العاري وإطعام الجائع، وتميز داخلها بصورة تمثل حفلة للناشئة مليئة بألوان الطعام والشراب، أما العبارة التي طبعت على تلك البطاقات فكانت «عيد ميلاد مبارك وعام سعيد». واتخذت كلمة «Merry» طابعاً دينياً وأصبح معناها «مبارك». ومن البطاقات الألف التي طبعها هنري كول أول مرة ماتزال ١٢ بطاقة منها موجودة إلى اليوم، وهي تنتمي إلى مجموعة خاصة يمتلكها الهواة. لاقت هذه البطاقات نقداً لاذعاً من قبل حركة المتزمتين البريطانية إلا أن ذلك لم يستمر طويلاً. ازداد انتشار تلك البطاقات في انكلترا بسرعة ثم انتقلت إلى المانيا، إلا أنها استغرقت ما يزيد على ثلاثين عاماً حتى وصلت فكرتها إلى أمريكا في عام ١٨٧٥ عندما بدأ رسام بوسطن الشهير

«لويس برانك» الألماني الأصل بطبع البطاقات حائزاً بذلك على لقب «أب بطاقات عيد الميلاد الأمريكية». اتسمت بطاقات برانك بغلاء أسعارها فقد كانت فخمة جداً ولم تكن تتضمن صوراً مألوفة كالعذراء والمسيح أو شجرة الميلاد أو سانتا كلوز «بابا نويل» بل رسوماً ملونة تمثل مجموعة من الورود الربيعية مع براعم تفاح منسقة على نحو بديع. انجذب اهتمام الأمريكيين إلى البطاقات البريدية، ولم ترق له بطاقات برانك التي كسدت على نحو أجبره على ترك العمل بها عام ١٨٩٠، فقد اشتدت طلبات الأمريكيين على البطاقات المستوردة من المانية الزهيدة الثمن. بقيت البطاقات المستوردة تسيطر على السوق الأمريكية حتى بداية الحرب العالمية الاولى، التي بانتهائها ولدت صناعة البطاقات البريدية الحديثة في أمريكا. واليوم تحتل كمية بطاقات عيد الميلاد المرتبة الأولى في أمريكا بالنسبة لكميات البطاقات البريدية التي ترسل في هذا العيد في كل انحاء العالم.

سانتاكلوز (بابا نويل): القرن الرابع الميلادي: أوروبة ـ آسيا ـ أمريكا

ليس شخص سانتا كلوز أو بابا نويل الحقيقي إلاالقديس «نيكولاس» المولود في جنوب شرق تركيا في مدينة «لثيا» في بداية القرن الرابع. وكان القديس المذكور أثناء طفولته يجبر نفسه على الصيام يومي الأربعاء والجمعة بقصد تقوية عبادته. وبعد أن توفي والده، كرس حياته كلها للمسيح ودخل إلى دير مدينة لثيا وهو مايزال طفلاً. ويقال عنه أنه أثناء قيامه برحلة بحرية إلى فلسطين هاج البحر على نحو خطر فمد يده وهدأ البحر وأطلق عليه منذ ذلك الحين اسم القديس «نيكولاس شفيع البحارة». ليست تلك سوى واحدة من معجزاته العديدة. عُين نيكولاس رئيساً لكنيسة «ميرا» الواقعة في آسيا الصغرى وهو مايزال شاباً. فأغضب نجاحه في هداية العديدين وكرمه على الفقراء، المسؤولين الرومان. فسُجن وعُذب بأمر الطاغية الروماني «كايس دايو ليكتانس» الذي مارس فترة من الحكم الأرعن ترك إثرها الحكم على نحو مفاجىء وهو في الستين من عمره وأعلن اعتزاله ليحيا حياة بسيطة في مزرعته الخاصة. ولقد أفرح اعتزال الطاغية الكثير من الشعب الروماني بمن فيهم

القديس نيكولاس الذي ابتسم له الحظ بتولي الامبراطور «قسطنطين» للحكم والذي جعل من المسيحية دين الامبراطورية الرسمي وأصدر أمراً بالإفراج عن القديس. وعندما عقد الامبراطور قسطنطين أول مجلس ديني عام ٣٢٥م في مدينة «نيكامي» دُعي القديس نيكولاس لحضوره وكان بمثابة عضو بارز فيه. رفِع بعدما توفي في السادس من كانون الأول عام ٣٤٢م الى مرتبة قديس طوباوي في كل من روسيا واليونان وصقلية. وأطلق على القديس نيكولاس لقب «سانتاكلوز» بسبب كثرة كرمه ومحبته للأطفال فقد كان يهتم باليافعين ورعايتهم مما جعل الناس يلقبونه «بشفيع الأطفال» أيضاً.

لقِّب القديس نيكولاس أثناء العصور الوسطى بأسماء عدة (لم يكن اسم سانتاكلوز قد ظهر بعد). يعرف أطفال اليوم حكاية القديس نيكولاس الذي كان يأتي بالهدايا لأطفال أوروبا قبل عدة قرون. وكل ما يعرفونه عنه هو لحيته البيضاء الطويلة وطاقيته المدببة وكيسه المعقوف وحماره الكسول على عكس ما يعرفه البعض عن امتلاكه عربة تجرها جياد توصله بسرعة إلى كل طفل ليلة الميلاد.

كانت الهديا التي يتركها في عيد الميلاد صغيرة لاقيمة لها إذا ما قورنت بهدايا عصرنا الحالي، إذ كانت تقتصر على الفاكهة والبندق والألعاب النارية والدمى الخشبية. وسقطت شهرة القديس نيكولاس في معظم الدول الأوروبية بعد قيام البروتستانتية واستعيض عنه بشخصيات أخرى مثل أب عيد الميلاد في بريطانيا وبابا نويل في فرنسا.

إن الشعب الهولندي هو الشعب الوحيد الذي احتفظ بفكرة شفيع البحارة حية على مر الزمان، إذ تم إبحار أول سفينة هولندية باتجاه أمريكا بشفاعة سانتاكلوز وأن أول سفينة بنيت في نيويورك دعيت باسمه. لقد جلب الهولنديون معهم فكرتين جديدتين إلى أمريكا، ولاقتا قبول وإعجاب الشعب الأمريكي على نحو سريع. ففي القرن السادس عشر كان أطفال هولندا يضعون أحذيتهم الخشبية قرب الموقد قبل موعد وصول القديس نيكولاس بعد ان يكونوا قد حشوها بالقش كتقدمة منهم لحماره، وكان القديس نيكولاس يرد

عليهم بوضع هدية صغيرة في كل فردة حذاء. أما في أمريكا فقد استخدم الأطفال الجراب بدلاً من الحذاء وكانوا يحلقونه إلى جانب الموقد.

لفظ الهولنديون اسم القديس نيكولاس «سنت نيكولاس»[1] ولفظها الامريكيون «سنتر كلاس»، وعندما احتلت انكلترا امسترادام الجديدة في أمريكا في القرن السابع عشر أصبحت كلمة سنتر كلاس تلفظ بلكنة انكليزية «سانت كلوز» الذي مايزال رائجاً حتى اليوم.

تعود معظم الأشياء التي قيلت عن سانتا كلوز، بما فيها الوعل الذي يجر العربة، في أصلها إلى الولايات المتحدة الأمريكية. وتعود قصة الوعل إلى قصيدة شعبية ألّفها الدكتور «كلينيث كلارك مور» أحد علماء اللاهوت الامريكيين وذلك في عام ١٨٢٠ وأسماها «الليلة التي تسبق عيد الميلاد» لكي يقوم بقراءتها أمام اطفاله ليلة عيد الميلاد. كانت تلك الترنيمة خاصة بعائلة الدكتور مور لو لم يقم أحد اصدقائه بإرسال نسخة منها إلى إحدى الصحف بدون إذن منه، فنشرت على صفحات عدة صحف مما أكسبها شهرة كبيرة، وأصبح كل سطر منها جزءاً لايتجزأ من قصة سانتا كلوز.

اعتقد الدكتور مور أن سمعته ستسوء إذا ما عرف الناس أنه مؤلف هذه الترنيمة فامتنع عن التصريح أمام الملأ أنه واضعها إلى أن كان عام ١٨٣٨ حيث أصبحت الترنيمة تتردد على لسان كل طفل في المدينة.

ظهرت رسوم سانتا كلوز التي نعرفها اليوم في الولايات المتحدة، وبدا فيها القديس نيكولاس الأصلي رجلاً طويل القامة نحيفاً أنيق المظهر. وتناقل الناس تلك الصورة عبر العصور. أما الصورة التي تمثل رجلاً متورد الخدود مستديرها فتعود إلى رسام الكاريكاتير «توماس ناست» الذي اشتهر في القرن التاسع عشر إذ رسم في الفترة الواقعة بين ١٨٦٣ و١٨٨٦ سلسلة رسومات عن عيد الميلاد تم نشرها في مجلة «هاربر» الاسبوعية (الشكل٤). استمرت تلك الرسومات عشرين عاماً تطورت خلالها فتحول مظهر سانتا كلوز تدريجياً من

(١) سنت: سانت في اللغة الانكليزية: قديس في اللغة العربية. المترجم.



(الشكل ٤) ظهر هذا الرسم الذي يمثل سانتاكلوز على صفحات مجلة هاربر الاسبوعية في الأول من كانون الثاني عام ١٨٨٣ وهو من تصميم ورسم الفنان الكاريكاتوري توماس ناست ويكون بذلك قد رسم أول صورة حديثة لسانتا كلوز.

الهيئة البسيطة التي وضعها الدكتور مور في قصيدته إلى ذلك الشخص السمين الملتحي الذي حمل جراباً على ظهره ويقرع جرساً في زوايا الشوارع عبر الولايات المتحدة. أظهرت رسومات ناست للعالم كيف يقضي سانتا كلوز سنته في صنع الألعاب وفي مراقبة تصرفات الأطفال وفي معرفة طلباتهم من الهدايا للعيد المقبل.

عيد الهالوين (المسافر): القرن الخامس ق.م، ايرلندا

اعتبر هذا العيد في الماضي خاصاً بالساحرات والأشباح والغيلان (ج. غول)، وعُد مناسبة يشعل فيها الناس الألعاب النارية ويقومون بأداء حركات بهلوانية شيطانية.

تغيرت عبر العصور اسباب ارتداء الملابس الشيطانية المخيفة وإشعال النيران والتصرف بقساوة ورعونة مع الاخرين. واليوم، يمارس الأطفال تلك السلوكات بقصد التسلية واللهو فقط، في حين كان رجال ونساء الماضي يقومون بها بجدية قد تكون مؤذية في بعض الأحيان. سميت تلك المناسبة في الماضي «عيد جميع الساحرات». وكان السلتيون في ايرلندا أول من احتفل بالعيد وذلك في القرن الخامس قبل الميلاد. يبدأ الاحتفال في ليلة ٣١ تشرين الأول، موعد انتهاء فصل الصيف، فتعمد الأهالي إلى اطفاء نيران مواقدهم لتنقلب الغرف باردة مزعجة للأرواح الشريرة.

يجتمع بعد ذلك الأهالي خارج القرية ومعهم الكاهن يحمل موقداً كبيراً لتعظيم الشمس وتشريفه تعبيراً عن شكرهم على حصاد الصيف الفائت واستجداءً له لإبعاد خطر الأرواح الشريرة عنهم خاصة وانهم كانوا يعتقدون أنه في ٣١ ايلول تقوم أرواح الأشخاص الذين ماتوا في العام السابق بانتقاء اجساد الحيوانات والبشر التي سيسكنونها في العام التالي إلى أن يصلوا إلى الآخرة بسلام. ولإخافة أرواح الاموات الحائمة كان الناس يرتدون ملابس تظهرهم وكأنهم شياطين أو ساحرات (الشكل٥). وتقوم كل عائلة باجراء استعراض لها داخل المنزل ثم تقوم بعرض اشكالها في الخارج في حين يعم المنزل الظلام والضجيج والاعمال التخريبية.

يقومون أخيراً بالصراخ على طول الطريق المؤدية للموقد الكبير المنصوب خارج البلدة، حيث يختارون احد السكان لاعتقادهم أن روحاً قد سكنته فيلقونه في النار قرباناً وعبرة للأرواح كيلا تسكن الناس.

أخذ الرومان تقاليد هذا العيد عن السلتيين بعد أن حرموا تقديم القرابين البشرية عام ٦١ ب.م مستعيضين عن تلك العادة بالتقليد الفرعوني (تقليد «أوشابتي») عند المصريين ويتمثل بدفن عشرات المومياءات مع الفرعون المتوفى بدلاً من الخدم الأحياء. وما أن تقلص الإعتقاد بقدرة الارواح على التقمص حتى اصبحت معظم المظاهر العامة لعيد الهالوين تقام لمجرد التسلية.



(الشكل ٥) أزياء الهالوين التي صممت لإرعاب الأرواح التي تحاول أن تسكن البشر الأحياء.

حمل المهاجرون الايرلنديون الهاربون من المجاعة في العقد الرابع من القرن الثالث عشر إلى الولايات المتحدة عادات اعيادهم من ملابس واساليب الشغب والتخريب. تمثلت الاعمال التي كان الشباب الإيرلنديون القاطنون في نيو إنكلند يفضلون القيام بها في تلك الضاحية بتخريب كل ما يقع حول منازلهم إضافة الى خلع الأبواب والبوابات. وحملوا معهم أيضاً عادات عملت على اضافة نباتات جديدة الى حقول نيو انكلند، فقد عُرف عن السلتيين القدماء عادة تدعى «فانوس جاك» وهي فجلة كبيرة تجوّف من الداخل وينقش عليها من الخارج وجه شيطان وتوضع بداخلها شمعة مضاءة. دفعت ندرة الفجل في امريكا إلى استبداله بثمار القرع فقام المهاجرون بصنع اشكال تذكرهم بعيد الهالوين من غلاف القرع الخارجي.

ذكرنا سبقاً أن لقنديل جاك علاقة مباشرة بالفولوكلور الايرلندي. تقول الاساطير: «كان هناك شخص اسمه جاك مشهور بشرّه وبشربه للخمر وببخله،

لكنه حدث أن خدع الشيطان ذات مرة بدفعه إلى تسلّق شجرة، ثم حفر بسرعة إشارة صليب على جذعها فانحبس الشيطان في أعلى الشجرة ورفض أن ينزله إلا بعد ان وعده بعدم تجربته وإيقاعه في الخطيئة أبداً». تضيف الأسطورة: «ان جاك وجد نفسه بعد موته محروماً من نعيم الجنة لكثرة سيئاته، ممنوعاً من دخول النار لعدم صفح الشيطان عنه. فحكم عليه بذلك التجول في الظلام البارد بين الجنة والنار حتى يحين يوم القيامة. وقد ناشد جاك الشيطان أن يعطيه بضعة جمرات مشتعلة كي يضيء بها طريقه وسط الظلام الحالك فأعطاه جمرة واحدة ينطفىء وميضها بعد فترة وجيزة. وضع جاك الجمرة وسط لفتةٍ كان قد جوفها فنشأت بذلك عادة فانوس جاك.

الفصل الرابع

على المائدة

آداب المائدة: ٢٥٠٠ ق.م، الشرق الادنى

آداب السلوك مجموعة قواعد تسمح للشخص أن يشترك في المناسبات الاجتماعية أو يحولها. فآداب المائدة وسيلة لتأكيد شخص لآخر بأن من الشرف للضيف أن يتناول الطعام على مائدة المضيف.

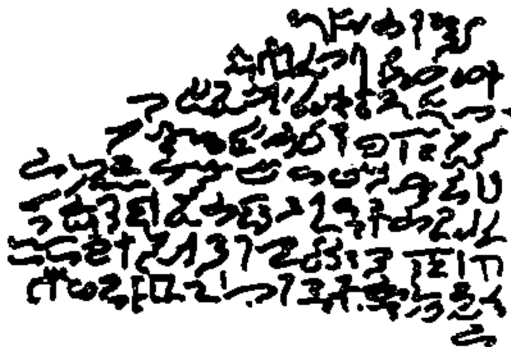
يرى البعض ان آداب المائدة تمر في هذا القرن بأحطـحالة لها. ويدعم هؤلاء رأيهم ذاك بانقراض وجبة العشاء التقليدية التي تستقطب الأسرة حولها، وتمكّن الأب من الإجهاز السريع على أي تصرف خاطىء. يشير المهتمون بالأمر إلى ازدياد شعبية الوجبات السريعة والى انتشار المطاعم التي تقدم مثل تلك الوجبات، مماجعل من يظهر اهتماماً بآداب المائدة عرضة للنبذ من أقرانه، خاصة وإن كان أولئك الأقران من المراهقين.

تأتي دلائل الانحطاط المذكور من عدد من المصادر المتعارضة. يظهر الجنرالات العسكريون والضباط المعاونون انزعاجهم من المجندين الجدد الذين يخلون بآداب المائدة، مما دفع اسماء كتب آداب السلوك إلى قائمة الكتب الأكثر مبيعاً. تؤكد الخطوط البيانية التي يضعها المؤرخون لآداب السلوك أن المشكلة ليست حديثة. تبدي الخطوط البيانية التي يضعها المؤرخون لآداب السلوك في امريكا مثلا، قد بدأت بالتدهور منذ فترة ليست قصيرة. المثير للسخرية أن يبدأ التدهور في عهد الرئيس «توماس جيفرسون»

الذي تميز بولعه بالمساواة وبكرهه للمدنيّة الزائفة، على الرغم من تمسكه بالسلوك والاخلاق الحميدة التي لاتشوبها شائبة. ودأب جيفرسون على الحط من أمر تلك الأمور، فحاول خلال فترة رئاسته أن يخفف من وطأة قواعد المتعامل الدبلوماسي في العاصمة لإحساسه بأن تلك القواعد تفرض تمييزاً مصطنعاً بين أناسٍ خلقوا ليكونوا متساويين.

لم يتوفر للانسان البدائي، المنشغل بالبحث عن الطعام النادر، الوقت الكافي للاهتمام بآداب السلوك، ولم تقم الحاجة لتلك الآداب اذ كان يأكل خلسة وعلى انفراد. إلا أن الإنسان تحول من أكل لحم الحيوانات التي يصطادها إلى ما تعطيه الأرض مع بزوغ فجر الزراعة في الشرق الأدنى حوالي عام ٩٠٠٠ ق.م، مما فتح امامه باب الإستقرار، وأدى إلى توفير حياة أسهل وأهدأ وجعل الطعام موفوراً ففسح المجال للإنسان أن يأكل جماعياً وأن يراعي عادات معينة في الأكل الجماعي. وتلك هي بداية تطور قواعد إعداد الطعام وآداب تناوله.

وصل أول قانون يحدد السلوك السليم من الفراعنة ملوك مصر القديمة في مخطوط عنوانه «ارشادات بتاحوتيب». وبتاحوتيب هذا كان وزيراً عند الفرعون «إيزيس». يوجد هذا المخطوط الذي يتحدث عن الآداب والسلوك في عام ٢٥٠٠ ق.م ضمن مجموعة مدينة باريس الأثرية (الشكل ١). لاعلاقة لاسم المخطوط «بيرس بابيرس» بمحتوياته من معلومات حول آداب السلوك، بل باسم عالم الآثار الذي اكتشفه.



(الشكل ١) من «إرشادات بتاحوتيب» ٢٥٠٠ ق.م أول كتاب عن آداب السلوك في التاريخ في هذه الأسطر ينصحنا بتاحوتيب: «للتقرب ممن هو أعلى منك مركزاً أضحك عندما يضحك».

وُضع الكتاب قبل الانجيل بألفي سنة فبدا وكأنه مجموعة من النصائح لشباب الفراعنة الذين كـانوا يصعـدون السلم الاجتماعي آنـذاك. ينصح المخطوط المرء إن كان في حضرة شخص أعلى منه مرتبة أن يضحك كلما ضحك ذلك الشخص، وان يخفي معارضته لرأي رئيسه وفلسفته لكي يبقى قريباً إلى قلبه. تحتوي فصول المخطوط أيضاً على مجموعة حكم لاتقدر بثمن، مثل كبح اللسان، أولاً مع من هو أعلى مرتبة «ليكن تفكيرك عميقاً وكلامك قليلاً»، وثانياً مع الزوجة «كن صامتاً فـالصمت هديـة أفضل من الورود».

وعندما بدأت المساعي لجمع اجزاء العهد القديم من الكتاب المقدس حوالي عام ٧٠٠ ق.م، كانت حكمة بتاحوتيب قد انتشرت على طول دلتا النيل وفي مصر ومنطقة الهلال الخصيب في بلاد الرافدين. ليس هذا فحسب، بل أن آثار حكم بتاحوتيب وقد ترددت بقوة على صفحات العهد القديم في فصل الأمثال والجامعة وبالخصوص فيما يتعلق بإعداد الطعام وتناوله.

الشوكة: القرن الحادي عشر، توسكاني، إيطاليا.

كان نبلاء الرومان والدهماء على حد سواء يتناولون بواسطة أصابعهم، شأنهم شأن جميع الأوروبيين، حتى حلول عصر النهضة وما تميز به من ذوق وتنميق. وبقيت حتى بعد ذلك التاريخ، أشياء متناقضة فكانت هناك طريقة مهذبة لتناول الطعام، إلى جانب طرق أخرى فظة وخشنة تخلو من اللباقة. كان الإنسان الفظ، منذ عهد الرومان ينقض على الطعام بجملة يده خلافاً للمهذب الذي كان يلتقطه بثلاث أصابع مراعياً عدم تلويث إصبعي الخنصر والبنصر..

يدل كتاب عن آداب السلوك ظهر في الثلاثيات من القرن السادس عشر أن الشوكة لم تكن شائعة الاستخدام في اوروبا قبل القرن السادس عشر وعلى أن العادة الرومانية التي تستخدم الأصابع الثلاث مازالت قائمة. يقول الكتاب أن على الإنسان، عندما يتناول طعامه في «بيئة اجتماعية راقية» ألاينسى أن عليه، دلالة على التهذيب، أن يتناول الطعام بواسطة ثلاث أصابع فقط لا

خمس. ليس ذلك سوى أحد الأدلة الواردة في الكتاب على تمييز الطبقات الراقية عن نظيرتها الوضعية.

أتت كلمة «فورك» الانكليزية ومعناها الشوكة من الكلمة اللاتينية «فوركا» التي تعني المذراة، الأداة ذات المجسمات الصغيرة الخمس الاقدم من نوعها وقد تم الآن اكتشافها في موقع أثري في «كاتاك هويك» في تركيا، ويعود تاريخها إلى حوالي الألف الرابع قبل الميلاد. لم يستطع أحد حتى الان معرفة الغرض الذي من اجله صنعت المذراة بمجسماتها البدائية الصغيرة. يعتقد بعض المؤرخين أنها كانت من أدوات المائدة لكن الثابت أن الشوكات الصغيرة المستخدمة لتناول الطعام ظهرت لأول مرة في القرن الحادي عشر الميلادي في «توسكاني»، وأنها لاقت آنذاك معارضة لاستخدامها فقد ادعى الكهنة بأن الأصابع هي وحدها الجديرة بملامسة الطعام هبة الله للبشرية، استمرت بالرغم من تلك المعارضة، صناعة الشوكات من معدني الذهب والفضة بناءً على طلب أثرياء توسكاني، وكانت معظم الشوكات تصنع بشُعبين فقط.

بقيت الشوكة مدة ٢٠٠ عام على اقل تقدير بدعة صارخة، ذكر أحد المؤرخين الإيطاليين حفلة عشاء تناولت فيها سيدة من «فينيسيا» طعامها بواسطة شوكة صممتها بنفسها، جارّة على نفسها سخط بعض الرهبان الذين حضروا الحفلة. وحدث ان توفيت تلك المرأة بعد ذلك العشاء ببضعة أيام بسبب وباء منتشر في تلك الأيام، لكن الكهنة جعلوا من موتها في عظاتهم عقوبة سماوية وتحذيراً لكل من يظهر ولعاً بالشوكة.

دخلت الشوكة ذات الشعبين بعد قرنين من ظهورها في توسكاني إلى انكلترة على يد «بيكيت» رئيس أساقفة «كانتربري» ورئيس وزراء انكلترة في عهد «هنري الثاني». كان بيكيت المعروف بهمته وحماسته في تأييد ودعم القوانين الدينية قد اضطر لمغادرة انكلترة عام ١١٦٤ هرباً من المحكمة المدنية العامة التي استدعته لمحاكمته. وعاد عند اصدارالملك لعفو عام بعد ست سنوات جالباً معه شوكة الطعام ذات الشعبين الإيطالية. تقول القصص أن نبلاء البلاط الملكي أحبوا استخدام الشوكة في مبارزاتهم بدلاً من السيف!

كانت الشوكة في انكلترة لاتزال، حتى في القرن الرابع عشر، تعتبر تحفة

إيطالية غالية الثمن تستخدم للتزيين فقط. تظهر إحدى قوائم جرد ممتلكات الملك «إدوارد الأول» والتي تعود إلى عام ١٣٠٧، أنه مع آلاف السكاكين ومئات الملاعق لم يكن يملك سوى سبع شوكات، ست منها فضية والسابعة ذهبية. تبين في فترة لاحقة من ذات العصر أن «تشارلز الخامس» ملك فرنسا كان يمتلك اثنتي عشرة شوكة فقط، كان معظمها مطعماً بأحجار كريمة ولاتستخدم في الطعام أبداً.

بقيت الشوكة حتى في منشئها الأصلي إيطاليا، مدعاة للسخرية حتى القرن السابع عشر، وكان من يستخدمها من الرجال خاصة، ينعت بالتخنث. وبقي الناس يتناولون طعامهم بعدة من الطرق المقبولة: مثل التقاط اللقمة بزوج من السكاكين ووضعها في معلقة قبل تناولها أو التقاطها بالأصابع الثلاث.

كانت النساء أوفر حظاً إلى حد ما. ذُكر في مطبوعة من فينيسيا تعود إلى عام ١٦٢٦ أن زوجة رئيس القضاة طلبت من خادمها أن «يقطِّع لها طعامها إلى قطع صغيرة لتأكلها بعد ذلك بشوكة ذات شعبين» وذلك بدلاً من تناولها بالطريقة التقليدية، أي بالسكين والأصابع. يقول الكاتب مازحاً، «أن الشوكة بقيت نادرة في أوروبا ربع قرن آخر حيث قدّم مرّوجي كتب آداب السلوك الشعبية نصيحة لم تكن قد أصبحت بديهية بعد، «لاتحاول أن تتناول الحساء بالشوكة». متى ولماذا أصبحت الشوكة عادة شائعة إذاً؟!

لم تشع عادة استخدام الشوكة حتى القرن الثامن عشر، حيث كانت بادىء الأمر أداة لتمييز الفروق الطبقية، ومع بزوغ الثورة الفرنسية في الأفق، وتركيز الثوريين على مبادىء «الحرية والمساواة والإخاء»، زادت طبقة النبلاء الحاكمة من استخدامها للشوكة ذات الشعب الأربعة وأضحت الشوكة رمزاً للثراء والتهذيب والمركز الاجتماعي، وسرعان ما غدا لمس الطعام بالأصابع تصرفاً ينم عن التخلف الإجتماعي.

شكلت أدوات الطعام الفردية مظهراً ثانياً للتمييز الطبقي في تناول الطعام، وكان كل أرستقراطي يُدعى إلى وليمة يُعطى مجموعة كاملة من أدوات

التقطيع والأطباق والكؤوس. أما اليوم فقد غدا استخدام أواني الطعام منفصلة (طبق لكل فرد) حتى لدى أفقر العائلات، مظهراً طبيعياً، خلافاً لحال معظم الناس في القرن الثامن عشر وخاصة الفقراء الذين كانوا يستخدمون أواني وأطباق وكؤوس مشتركة. جاء في كتاب يعود لتلك الفترة «عندما يأكل الجميع من طبق واحد، عليك أن تنتبه كيلا تغمس أصابعك فيه قبل أن يقوم بذلك من هم أعلى منك مرتبة وسناً». ومهما كان الأمر، فقد توفرت اثنتان من أدوات المائدة: السكين والملعقة، لدى كل الطبقات.

الملعقة: قبل ٢٠٠٠٠ عام، آسية

تعد الملعقة أقدم من الشوكة بآلاف السنين، ولم تتعرض هي ولا لمستخدميها خلال عمرها الطويل للسخرية كما جرى للشوكة ومستخدميها، فقد لاقت الملعقة القبول منذ ظهورها كوسيلة عملية لتناول الطعام وخاصة السوائل منه.

يدل الإسم الأصلي للملعقة على شكلها القديم البدائي، إذ اشتُقت من كلمة «سبو ون» الانكليزية من الكلمة الانغلوسكسونية «سبون» التي تعني «الشريحة». كانت المعلقة قطعة خشب رقيقة مقعرة قليلاً تستخدم لتناول الثريد والطعام اللزج أما الطعام المائع فكان يرشق من الوعاء مباشرة.

اكتشفت الملاعق الخشبية في آسيا، وهي ترجع إلى العصر الحجري، أي إلى ٢٠٠٠٠ عام مضت، لقد عُثر في أضرحة الفراعنة على ملاعق خشبية وعاجية وحجرية وذهبية. واستخدمت الطبقات العليا عند الرومان والإغريق ملاعق برونزية وفضية، كما استخدم أفراد الطبقات الدنيا ملاعق خشبية مقعرة. صنعت معظم الملاعق المتبقية من العصور الوسطى من العظام والخشب والصفيح. وكانت أحياناً تصنع على نحو مزخرف من الفضة والذهب. شاعت في بريطانيا في القرن الخامس عشر «ملاعق الحواريين» التي صنع معظمها من الفضة ونحتت قبضاتها على هيئة الحواريين. عُدَّت ملعقة الحواري بين أغنياء فينيسيا وتوسكاني هدية المعمودية المُثلى تحمل قبضتها

شكل القديس الذي نال الطفل اسمه بالمعمودية. من هنا جاء القول: «يولد الطفل المميز وفي فمه ملعقة من ذهب» وكان هذا القول يشير إلى قدرة عائلة الطفل الحصول على ملاعق الحواريين الفضية هدايا للمعمودية.

السكين: منذ مليون ونصف المليون عام، آسيا وإفريقيا

قام الانسان القديم عبر رحلة تطوره بمحاولات لايجاد أول سكين حجرية لتقطيع الفرائس، فكان بذلك، أول مخلوق يتمتع بالقدرة على التصميم، وبصناعة تصميمه من قطعة حجرية وذلك قبل مليون ونصف المليون سنة. لعبت السكين منذ ذلك الحين دوراً هاماً في حياة البشرية فكانت أداة للقتال والتقطيع. ولم تتغير إلا قليلاً عبر السنين، حتى أن تسميتها الانكليزية الحالية «نايفKnife» تشبه تسميتها في اللغة الانغلوسكسونية القديمة «كنيفCnif».

بقي الرجال يحملون سكيناً مدلاة من خصورهم ومعدة للإستعمال لعدة قرون وكانوا يستخدمونها للقتال حيناً ولتقطيع الفرائس حيناً آخر. ولم يكن بمقدور أحد خلاف النبلاء الحصول على سكين منفصلة واحدة للقتال وأخرى للصيد وثالثة للطعام. كانت رؤوس السكاكين القديمة مدببة شأن سكاكين الشواء اليوم، أما سكاكين الطعام فلم تكن حادة، وكانت رؤوسها مدورة، ولم تظهر كلياً حتى ثلاثينات القرن السابع عشر وذلك لوضع حد لسلوك غير مهذب كان يمارس على المائدة.

اخترع سكين المائدة «أرماند جان دي بليسيس» المعروف بالأمير «ريتشيليو» كاردينال ورئيس وزراء «لويس الثالث عشر» ملك فرنسا، ومؤسس نظام الجاسوسية الداخلية الحديثة. يعود الفضل إليه أيضاً في رفع فرنسا إلى أعلى مراتب القوة في بداية القرن السابع عشر في أوروبا، وذلك بتدبيره المكائد الدبلوماسية الحاذقة. اهتم ريتشيليو، الى جانب انهماكه بأمور الحكم، بالآداب الشخصية. فقد كان يشير دوماً أن شعر رأسه كان يقف لشدة غضبه من احدى عادات المائدة السائدة آنذاك، إذ اعتاد ذوي الرتب العالية تنظيف

اسنانهم مما علق بها من بقايا طعام بالسكاكين الحادة الرؤوس. نهت كتب آداب السلوك قبل ٣٠٠ عام عن تلك العادات، ولكن ريتشيليو عمل على إيقاف تلك الإساءة على مائدته فأمر رئيس الطهاة بطلب سكاكين المائدة لإتلافها. وسرعان ما بدأت ربات البيوت الفرنسيات بطلب السكاكين التي دعا إليها ريتشيليو، بعد حيرتهن الطويلة لإيجاد طريقة أصبحت معظم سكاكين المائدة الفرنسية مثلمة الرؤوس.

ظهرت السكين إذاً، قبل مليون ونصف المليون من الأعوام، والملعقة قبل عشرين ألف سنة والشوكة قبل تسعة قرون، لكن اجتماعها معا على المائدة الحديثة استغرق عصوراً.

إننا اليوم نعد وجود هذه الأدوات أمراً عادياً، لكن، وقبل مئتي عام، كانت معظم النزل في أوروبا وأمريكا تقدم لزبائنها واحدة أو اثنتين منها فقط، ونادراً ماكانت تقدم الثلاثة معاً، مما حدا بالأغنياء أن يحملوا معهم أدوات طعامهم الخاصة في سفرهم.

وضع الشوكة والسكين بعد الإنتهاء من الطعام: بدأت عادة وضع الشوكة والسكين بشكل متقاطع فوق الصحن بعد الإنتهاء من تناول الطعام في القرن السابع عشر في إيطاليا. تعد تلك العادة في أيامنا إشارة إلى أن الضيف قد شبع خلافاً لحالها عند ظهورها لدى نبلاء إيطاليا، فقد كانت رمزاً دينياً مسيحياً يمثل إشارة الصليب ليس كمجرد سلوك حسن بل تصرفاً لشكر الله على نعمته.

فوطة المائدة: قبل عام ٥٠٠ ق.م، الشرق الأدنى

لم تكن فوطة المائدة الورقية أو القماشية، التي نستخدمها اليوم لمسح شفاهنا وتغطية حجرنا، تفي بالحاجة قبل عدة قرون. جعل تناول وجبة متعددة الأطباق بواسطة ثلاث أو خمس أصابع للفوطة التي بحجم المنشفة وظيفة أساسية. فكانت كبيرة وسميت «فوطة المائدة». استخدم قدماء المصريين والاغريق والرومان تلك الفوطة لمسح الطعام عن أصابعهم عند الانتقال من طبق لآخر. أضافت الحضارات الثلاث، لزيادة تأكيد تنظيف الأيدي وتطهيرها

أثناء وجبة قد تستمر عدة ساعات، وعاءً لتنظيف الأصابع الذي يحتوي على ماء معطّر بالأزهار والأعشاب مثل أوراق الزهر أو نبات حصى البان، أما الفراعنة فقد استخدموا زيادة عن ذلك وتبعاً لنوع الوجبة المتناولة عطر اللوز أو القرفة أو زهر البرتقال أو المر أو نبات الكاسيا (السبايكاندو).

أضافت طبقة النبلاء الرومانية، خلال فترة حكم «تاركونيوس سبيرس» الملك السابع والأخير لروما في القرن السادس قبل الميلاد، استعمالاً آخر للفوطة، فكانوا يصنعون منها حقيبة صغيرة يُفترض أن يحملوا فيها أطيب الطعام من الولائم إذ كان خروجهم من مكان الوليمة دون أن يحملوا شيئاً من الطعام يعتبر تصرفاً فيه الكثير من سوء التهذيب.

تظهر الوثائق التاريخية روعة الفوطة في الماضي. لقد توفرت في إيطاليا في عام ١٨٦٠ بستة وعشرين شكلاً. يخصص كل شكل بالمناسبة والأشخاص الذين يحضرون الوليمة، فيطويها رجال الدين بشكل سفينة نوح، وتطويها النساء النبيلات ذوات المراتب العالية على شكل دجاجة، أما النساء العاديات فنوَّعن من شكلها فكانت بشكل السلحفاة أو سمكة الشبوط أو الثور أو الدب أو الأرنب.

يوضح كتاب آداب السلوك الذي ظهر في عام ١٧٢٩، تعدد استعمالات الفوطة من مسح الفم والشفتين والأصابع عند تلوثها بالدِّهن،الى مسح السكين قبل قطع الخبز، إلى جانب مسح الملعقة والشوكة بعد استخدامها. يضيف الكتاب نقطة حساسة تتمثل بمسح الأصابع المتلوثة بالدهن بكثرة بقطعة من الخبز قبل مسحها بالفوطة وذلك حفاظاً لنظافة «الفوطة»! إلا أن ظهور الشوكة قوَّض وظيفة كل من الفوطة ووعاء تنظيف الأصابع، لحفظها (أي الشوكة) الأصابع والفوطة نظيفة، مما أبقى على استخدام فوط أصغر حجماً ولمسح الفم فقط.

تشير تقاليد الشعب البريطاني إلى استخدام آخر للفوطة ظهر في القرن الثامن عشر. فقد افتتح «دويلي» وهو خياط مجهول الكنية محلاً للبياضات في منطقة «الستراند» في لندن. شملت سلعه المعروضة فوطة صغيرة مستديرة مزينة

بشريط من الدانتيل صُمِّمت لتكون غطاء للطاولة عند تقديم الحلويات. أطلق زبائن الخياط على السلعة المذكورة اسم «فوطة السيد دويلي» وهي عبارة عن قطعة من القماش توضع تحت الصحن.

أتت كلمة «نابكين» الانكليزية التي تعني بالعربية الفوطة من كلمة فرنسية قديمة «نابيرون» ومعناها «غطاء صغير للمائدة». استخدم الانكليز هذه التسمية للتعبير عن قطعة القماش الكبيرة التي تربط حول الخصر لحماية مقدمة الجسم من التلوث بالطعام ولمسح الأيدي بها. وتأرجحت الستمية بمرور الزمن فغدت «آن آبرون». وهكذا نجد أن الفوطة كانت تارة منشفة وأخرى غطاء طاولة، وثالثة قطعة قماش صغيرة ورابعاً وليس أخيراً مئزراً. أصبح مصير الفوطة بعد أن شقت طريقها عبر تاريخ متبدل الظروف وضيعاً تماماً إذ صارت بعد الانتهاء من الطعام تقذف في سلة القمامة.

ثمة أمثلة إضافية لأدوات المائدة التي اتخذت لها عبر التاريخ الطويل أسماء أصلية مسلية. فتسمى عدة قطع حسب اشكالها. ومايزال الطبق يدعى الطبق (الصحن). أما الكلمة الانكليزية «بولBowel» أي زبدية فأتت من الكلمة الانغلوسكسونية «بولاBolla» وتعني المستدير. وتعني الكلمة السنسكريتية «Kupa» بئر الماء ومنها أخذ الكأس تسميته في الانكليزية «Cup»[1]. وأخذ الزجاج في الانكليزية اسم «Glass» المتحدّر من الكلمة السلتية[2] القديمة «Glas».

عصي الطعام: العصور القديمة، الصين

لم تكن الفلسفة الشرقية القاضية تقطيع الطعام في المطبخ قبل تقديمه على المائدة معروفة عند سكان أوروبا في القرن الثالث عشر، إلا أنهم اتبعوا في أواخر القرون الوسطى عادة جديدة وهي تقطيع الطعام على المائدة الى

(١) أظن أن اسم الحبوب في اللغة العربية قد أتى من ذات المصدر. المترجم.
(٢) السلتية: نسبة الى السلتيين وهم عرق هندي اوروبي قطن فيما مضى أجزاء واسعة من أوروبة الغربية. المترجم.

قطع بحجم اللقمة. فوجدوا أن هذه العادة التي أدخلها التجار الى أوروبا من الصين مملّة ومنمّقة ولا جدوى منها.

أصر الصينيون، لعدة قرون، على أن من الهمجية والتخلف تقديم الطعام قطعة واحدة على المائدة ورأوا أن من سوء التهذيب أن يُترك الضيف يتلبّك بالتقطيع الذي يمكن أن يتم مسبقاً في المطبخ قبل تقديم الوجبة. تتلخص الفلسفة بمثل صيني: «نحن نجلس إلى المائدة لنأكل، لا لتقطيع الذبيحة». حدد المثل المذكور حجم الطعام ونوع أداة تناوله. فكانت العصي الصغيرة المصنوعة من الخشب أو العظم أو العاج ملائمة تماماً لنقل اللقم الصغيرة من الطبق الى الفم. تعني التسمية الصينية لتلك الأدوات «Kwai - Tsze» بالعربية «الأدوات السريعة» ولم تختلف التسمية الانكليزية لهذه الأدوات «Chopstcks» عن نظيرتها الصينية.

يُعد «كونفوشيوس» فيلسوف القرن الخامس وأب آداب السلوك في الشرق. وهو، بعكس الاعتقاد السائد، لم يؤسس أية ديانة ولم يضع شكلاً لأية فلسفة، بل إنه، بدلاً من ذلك، ونتيجة لتأثره بالفوضى الاجتماعية التي سادت عصره، وضع مبادىء آداب السلوك الجيدة مركّزاً على متانة الروابط العائلية أساساً للإستقرار الإجتماعي. لذلك نسبت كل آداب السلوك الشرقية الجيدة لقول كونفوشيوس المأثور «لاتفعل للناس ما لا تحب أن يفعلوه لك».

كتب آداب السلوك: القرن الثالث عشر، أوروبا

كانت كتب أدب السلوك خلال العصور الوسطى المظلمة، وعندما كانت القبائل البربرية في الشمال تغير على الأمم في جنوب أوروبا وتطرد شعوبها، آخر ما يفكربه الإنسان. فتجاهل الناس قواعد التحضر الأساسية لمئات من السنين وظلوا كذلك إلى القرن الحادي عشر حيث كانت الحروب الصليبية بمظاهر الفروسية المصاحبة لها وبقواعدها الخاصة، فانبعث من جديد اهتمام الناس بآداب السلوك والأخلاق (الشكل٢). فقامت في البلاط الملكي عادة جديدة تسمى «المزاوجة» يجمع بموجبها سيداً وسيدة على المأدبة، فيعطى



(الشكل ٢) تعتبر الحروب الصليبية في القرن الحادي عشر والمظهر المصاحب للفروسية وبقواعدها الخاصة، السببان اللذين أيقظا الاهتمام بآداب السلوك والأخلاق من جديد. فأصبح الشخص المثقف يأكل طعامه بثلاث أصابع أما العادي فأصبح يأكل بخمس.

لهما كأس واحد وصحن واحد يشتركان في استخدامهما. حدد علماء الإشتقاق أصل تلك العادة بالمثل القائل: «إن الجماعة المتحدة لبلوغ هدف واحد تأكل من نفس الطبق»، يؤرخ ظهور كتب آداب السلوك في القرن الثالث عشر في أوروبا عودة قواعد آداب السلوك الحازمة. لقد أخذت الطبقة الراقية بالإتساع جراء ازدياد أعداد الناس الذين يتمكنون من الوصول إلى البلاط الملكي ويرغبون بالتعرف على كيفية التصرف والسلوك. لاتختلف تلك الحالة عن الظاهرة الإجتماعية التي سادت القرن العشرين، إذ أدى تضخم الطبقات الراقية إلى ازدياد الطلب على كتب آداب السلوك.

ستتناول الآن بعض النصائح التي قدمتها كتب آداب السلوك للناس عبر القرون، مؤكدين أن كل ما تنهي عنه تلك الكتب يشيع في التصرفات اليومية:

القرن الثالث عشر:

- قضم العظمة وإعادتها للصحن إساءة بالغة لآداب المائدة.
- الإنحناء على الصحن أثناء تناول الطعام مثل الخنزير الذي يشخر عند نزوله على طعامه على نحو يقزز البدن.
- البصاق من فوق المائدة أو عليها واحد من السلوكيات القبيحة للصيادين.
- ينصح بالإستدارة عن المائدة عند تنظيف الأنف أو السعال بحيث لايتناثر اللعاب أو نواتج الأنف على المائدة.

القرن الرابع عشر:

- من سوء التربية أن يتجشأ الإنسان أو ينظف أنفه بغطاء المائدة.
- يجب الإمتناع عن تنظيف الأسنان بالسكين مثلما يفعل البعض.
- غطس الأصابع في الطعام قبل غسلها مدعاة لبتر تلك الأصابع.

القرن الخامس عشر:

- لا ترجع إلى صحنك ما كان في فمك.

- لاتمضغ أي شيء تعرف أنك ستضطر لبصقه.
- لاتغمس الطعام في الملح بل رش الملح عليه.

توفرت في تلك القرون نصائح كثيرة عن الطريقة المناسبة لتنظيف الأنف. وبالطبع لم تكن المناديل الورقية أو القماشية قد شاعت، فشُجبت عادة تنظيف الأنف بغطاء الطاولة أو كم المعطف، وقُبلت عادة تنظيفه بالإصبع. لقد صور النحاتون والرسامون تلك السيئات بصراحة، فنُقِش على ضريح الملك الفرنسي «فيليب» «شخص ينظف أنفه بمعطفه وآخر بأصابعه».

آداب السلوك الخاصة بالأطفال: ١٥٣٠، هولندا

يتمثل النص الوحيد الذي يتمتع بمصداقية عالية أكثر من غيره لتقييم آداب السلوك والإنتقال من التخلف إلى التهذيب، بمقالة تعود إلى عام ١٥٣٠ اشتهرت بكونها طبعت ثلاثين مرة في حياة الكاتب مما أهّلها لتكون أكثر النصوص المكتوبة رواجاً في القرن السادس عشر. كتب المقال المذكور الفيلسوف المسيجي «إراسموس الروتردامي» أعظم باحثي شمال أوروبا في التطور الإنساني، لقد نبه إراسموس إلى موضوع مهم ومناسب للبحث يتمثل بضرورة تلقين الأدب والسلوك في سن مبكر (الشكل٣).

أعيدت طباعة الكتاب ثلاثين مرة تنحت اسم «تحضّر الأطفال» وتُرجم إلى عدة لغات، وأصبح نصه فيما بعد كتاباً مدرسياً نموذجياً لتثقيف الأطفال عبر أوروبا. لقد أوضح إراسموس للفتيان الذين يشقون طريقهم عبر طبقات المجتمع ويناضلون للتخلص من العادات المتأصلة فيهم وللتحلي بصفات السلوك الحسن، أن التعود على التخلص من تلك العادات يجب أن يبدأ منذ الطفولة[1]. وأضاف بأن تعلم آداب السلوك ليس عملية تغطية للتصرفات الناشئة الخشنة، بل أساسٌ يتم عليه تشييد السلوك الحسن في الطفل.

(١) على مبدأ «من شب على شيء شاب عليه». المترجم.



(الشكل ٣) يجب تلقين آداب السلوك للأطفال. تلك هي الفلسفة التي نشرها إراسموس من خلال مقاله الذي أصبح مقالاً مدرسياً نموذجياً ومن أكثر المقالات رواجاً.

إليك نماذج من نصائح إراسموس التي قد يبدو بعضها فظاً بمعايير تقاليد اليوم:

● إذا لم تستطع ابتلاع لقمة الطعام، استدر بخفة وارم بها في مكان ما.

● تجنب إخراج ريح البطن بالضغط على المعدة

● لاتخش من التقيوء عند الإضطرار، فلا يكمن الخطأ في التقيوء بل بالاحتفاظ بالقيء في الحلق.

● لاتتحرك في مقعدك جيئة وذهاباً، فذلك يولد انطباع لدى من هم حولك بأنك تطلق ريح البطن أو تحاول فعل ذلك.

● استدر جانباً عندما تبصق كيلا يسقط لعابك أو ماتريد بصقه على أحد الأشخاص وادعس بقدمك أي قيح يسقط على الأرض كيلا يقزز نفوس الآخرين.

● لاتقدم منديلك لأحد إلا إذا كان قد غسل حديثاً. ليس من اللباقة فرد المنديل بعد تنظيف الأنف لتفحص مافيه وكأنها لآلىء وياقوت سقطت منك فيه.

● من غير اللائق لعق الاصابع الملوثة بالدهن أو مسحها بالمعطف فالأفضل أن تمسحها بغطاء المائدة أو بالفوطة.

الذئاب وحدها تشرع بتناول الطعام لحظة وصولها إليه، تجنب فعل ذلك.

تبدو نصائح إراسموس مضحكة اليوم، فماذا بصدد واحدة فقط من نصائح كتب تعليم الآداب في عصرنا الحالي. ينصح آكل الخس بتناول أوراقه الكبيرة وذلك بتقطيعها بطرف الشوكة دون استخدام السكين.

إميلي بوست: ١٩٢٢، الولايات المتحدة الأمريكية

إذا كان السلوك الأوروبي يقوم على الترفع ويتسم بعقيدة انعزالية وانفرادية، فان الاخلاق الامريكية، تقوم على الحرية والمساواة. نُشرت خلال تاريخ الولايات المتحدة القصير عدة كتب عن آداب السلوك، ولم يكن لأكثرها سوى تأثير طفيف في الشعب الأمريكي. كانت آداب السلوك لفترة مضت، تنتمي للتقاليد الشعبية للمجتمع، ولم يستطع أي كاتب في المجال المذكور ان يجتذب الانتباه الجدي إلى أن ظهرت إميلي بوست فأحدثت ما يشبه الثورة وغدا اسمها بين ليلة وضحاها مرادفاً للسلوك الجيد والصحيح.

نادراً ما كان الذين يبتاعون كتاب إميلي بوست في عام ١٩٢٢ يطلبونه من الباعة بذكر اسمه الكامل «آداب السلوك، الكتاب الأزرق للاستخدام الاجتماعي» بل كان من الكفاية أن يسأل المرء عن «إميلي بوست» حتى يسارع صاحب المكتبة إلى احضار حاجته.

لقد حلق كتاب بوست عالياً واحتل قمة لائحة الكتب غير القصصية الأكثر مبيعاً، دافعاً بكتاب «حياة المسيح» لمؤلفه «بابيني» إلى المرتبة الثانية. ما يدعو للسخرية أن يتقاسم كتاب بوست المركز الأول مع كتاب «سنكسلير لويس» «بابيت»[1] وهو عبارة عن رواية تتحدث عن العبث الاجتماعي وتعطيه

(١) سنكلير لوريس (١٨٨٥ - ١٩٥١) روائي أمريكي منح جائزة نوبل في الآداب عام ١٩٣٠ المترجم.

موقع الصدارة على نحو مخالف لآداب السلوك. تُرى لماذا لاقى كتاب بوست كل ذلك القبول وتلك الشعبية؟

أذكر أن كتاب إراسموس ظهر في فجر عصر النهضة وأن كتاب إميلي بوست ظهر في فترة كان المجتمع فيها في حال من الحركية الاجتماعية المتسارعة بين طبقة اجتماعية وأخرى أعلى، وكانت القيم القديمة في عشرينات القرن العشرين تنحل وتنهار تحت ضغط اختراع السيارة واتصالات الهاتف عبر العالم، والأفلام السينمائية والرخاء والتضخم الاقتصادي الذي ساد فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى، فغدا التطلع إلى أعلى طبقات المجتمع هاجس ملايين الأمريكيين شأن الناس أيام إراسموس لاهثين لمعرفة كيفية التصرف بين أفراد طبقة اجتماعية أعلى (الشكل ٤).

لم تقصد الكاتبة القصصية إميلي بوست، الحائزة على جائزة في الأدب والصحفية من منطقة «توكسيدو بارك» في نيويورك، وضع كتاب في آداب



(الشكل ٤) تتغير العادات وآداب السلوك مع الزمن. لقد تم اعتبار السلوك الرسمي في أمريكا مضاداً لمبادىء المساواة والحرية الشخصية.

السلوك، لكن شعورها بالقرف من الادعاءات الكاذبة المنمقة التي احتوتها كتب آداب السلوك جعلها تهمس في أذن اصدقائها بأنه يجب على أحدهم أن يكتب عن الأخلاق الأمريكية بطريقة صادقة موضوعية غير منحازة.

استجاب «فرانك كرونشيلد» لرغبتها فقدم لها كتاباً أظهر فيه عجرفة وطبيعة المجتمع الأمريكي. فقال فيه، على سبيل المثال، أن الشعب الأمريكي لايجهل فقط أي شوكة عليه أن يستعمل ومتى، بل إنه يعاني من الترهُّل ورائحة الجسم والفم ومن نقص في اللياقة الاجتماعية العامة. وقررت بوست قبل أن ينتهي كتابها، في محاولة منها لردع الكتاب السابق، أن تجعل منه كتاباً سردياً مرحاً يؤمن بالمساواة الاجتماعية وينادي بها. وحققت رغبتها تماماً بحلول عام ١٩٤٥ فبيع من كتابها ٦٦٦٠٠٠ نسخة وأدرج اسمه بعد ذلك في المعاجم.

أواني ويدج وود: القرن الثامن عشر، انكلترا

شاع الخزف المشوي منذ آلاف السنين، لكنه لم ينتج بكميات كبيرة إلا بحلول القرن السابع عشر، فقد كان الحرفي الذي يعمل بيديه عاجزاً عن انتاج أعداد كبيرة من الأطباق الرائعة والدقيقة، أو حتى مجموعات متماثلة من هذه الأطباق، إذ لم تتوفر له أية وسيلة أو طريقة تضمن تماثل أحجام وألوان الأطباق. فكانت ألوان قطع طقم المائدة الواحدة الرفيعة الجودة تتراوح بين السكري المصفر وبين الأبيض المتلألىء. بقيت صناعة الخزف على ركودها الكمي إلى أن ظهر «جوزيه ويدج وود» المولود عام ١٧٣٠ لعائلة تعمل في صناعة الخزف في مقاطعة «ستافورد شاير» في انكلترا، وغيّر حال تلك الصناعة بما عرف عنه من حزم وذكاء.

تلقى ويدج وود، وهو أصغر إخوته، تعليمه الإبتدائي وتوقف عن متابعة دراسته لاضطراره وهو في التاسعة من عمره للعمل في مشغل العائلة بعد وفاة والده. ابتدأ ويدج وود منذ أن كان صبياً بالبحث عن وسيلة لتلوين الخزف مبتدءاً بطريقة التجربة والخطأ ومنتهياً بالعمليات الكيميائية الجادة والحذرة،

أثارت فكرة العبث بالمعايير الثابتة لصناعة الخزف، التي كانت العائلة تعتمدها غضب إخوة الصبي مما اضطره في عام ١٧٥٦ لإنشاء ورشة منافسة لصناعة الخزف مستقلة عن مؤسسة العائلة.

اختبر ويدج وودج، لكونه سيد مشغله، انواع الصقل وما يضاف للخزف وطريقة صنعه. وكان يسجل ملاحظات دقيقة عن نتائج ابحاثه، فإذا عثر على طريقة تبشر بالنجاح عمل على إعادتها فأوجد في بداية عام ١٧٥٠ طريقة لتلوين كل الأواني الخزفية المعروفة آنذاك بلون واحد فقط. وعمت نتائج اختباراته أوروبا فعُدّت إنجازاً علمياً كبيراً ونقطة تحول هامة. جمعت القطع التي أنتجها ويدج وود بين البساطة والإتقان، وكانت ناعمة ومرصعة أو مزخرفة برسوم متناسقة رُسمت على خلفية خفيفة التلوين، فاجتذبت منتوجاته ذوق الأرستقراطيين الذين كانوا قد بدأوا بالابتعاد عن الزخرفات الكثيفة المترفة والباهظة. لقد ظهرت أطقم ويدج وود الفائقة الجودة التي توحدت جميع قطعها لوناً وشكلاً في فترة تطور الثورة الصناعية واكتشاف الطاقة البخارية وقيام المعامل فانتشرت منتجات ويدج وود بالشكل الملائم.

أُعجب البلاط الملكي الإنكليزي بأطباق ويدج وود فكلفه في عام ١٧٦٥ بصنع طقم من الشاي للملكة «شارلوت». ولما كان ويدج وود إنساناً يعشق التطوير، وماهراً إلى درجة خولته أن يعرف أهمية الرعاية الملكية لترويج منتجاته، فسعى حتى حصل على إذن بتسمية منتجاته باسم «أواني الملكة». فأصبحت كل عائلة أرستقراطية ترغب في امتلاك جميع أنواع المجموعات المنزلية التي ينتجها ويدج وود. وأمرت الإمبراطورة «كاترين» من روسيا بصنع مجموعتين للضيافة تكفيان لمئتي شخص أي ٩٦٢ قطعة من أواني الملكة. بقي ويدج وود رجلاً ذا نزعة ديمقراطية قوية على الرغم من ثرائه وصداقته للطبقة الراقية الأوروبية إذ صنع صحناً رُسمت عليه صورة عبد مقيد كتب تحتها عبارة: ألست إنساناً وأخاً؟

توفي جوزييه ويدج وودج عام ١٧٩٥ تاركاً وراءه إرثاً لابنته «سوزانا

ويدج وود داروين»، التي وَلدت فيما بعد ابناً اسمه تشارلز[1] نال شهرة فاقت شهرة جده مئات المرات.

أدوات التقطيع المضادة للصدأ (الستانلس ستيل): ١٩٢١، الولايات المتحدة

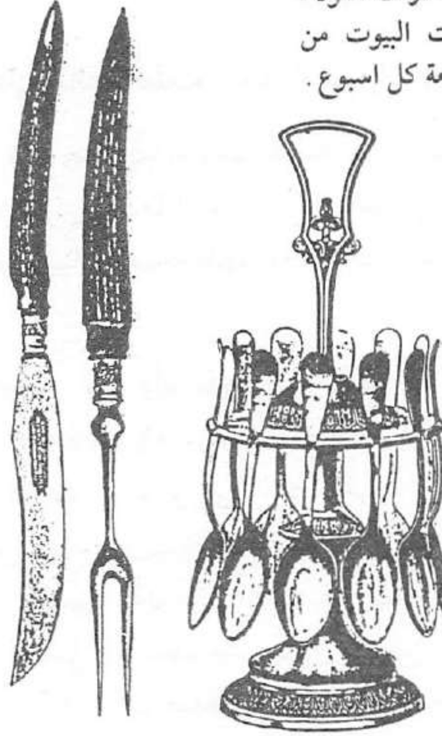
كانت السكاكين والشوكات والملاعق، حتى عشرينات القرن العشرين، مصدر عذاب لربة المنزل العادية، لحاجة تلك الأدوات لجهد كبير للحفاظ على لمعانها.

كانت الأدوات المذكورة تصنع من مزيج من الكربون والفولاذ، مما يسكبها صلابة ويزيد من فترة فعاليتها. ولما كان لونها يتبدل باستمرار، توجب على ربة المنزل، للحصول على لمعان يشابه اللمعان الأصلي، فركها باستمرار بفلينة جافة مع مسحوق كاشط أو بقطعة من الأليـاف الفولاذيـة (السيف). إلا أن نقطة التحول الكبيرة في ميدان صناعة أدوات المائدة برزت عند ظهور الفولاذ المقاوم للصدأ (الستانلس ستيل) (الشكل ٥).

لاحظ عالم المعادم «ل. بيرثير» في عام ١٨٢٠ أن فرج الفولاذ بالكروم يعطي معدناً يقاوم الصدأ. تجاهل بيرثر البحث لعجزه عن إدراك أهميته إلا أن مجموعة من العلماء البريطانيين تابعوا بحثه في عام ١٩١٣. فمزجوا الكروم الصافي مع معدم مختلف عن المعدن الذي استخدمه بيرثر هو كربون الفولاذ، فحصلوا على فولاذ يحافظ على لمعانه واستحق لقب المقاوم للصدأ.

وفي العام التالي قدّم مصنع الفولاذ والذخيرة الألماني «كروب» فولاذاً يحتوي على الكروم نقي ونيكل. استخف العلماء الانكليز، في البداية، بالألمان لتوظيف المعدن الكبير في صناعة أدوات المطبخ ولم تُنتج أداة مائدة من الفولاذ المقاوم للصدأ حتى عام ١٩٢١ وذلك في شركة «سيلفر» في

(١) تشارلز داروين (١٨٠٩ ـ ١٨٨٢) عالم طبيعة بريطاني صاحب النظرية الداروينية وهو مؤلف كتاب «في أصل الأنواع». ـ المترجم.



(الشكل ٥) حررت أدوات الفولاذ المقاوم للصدأ ربات البيوت من تلميع الأدوات القاطعة كل اسبوع.

مقاطعة «ميريديان» في ولاية كونيكتيكت بالولايات المتحدة الأمريكية. لم يكن انتاج الشركة المذكور شوكات أو ملاعق بل سكاكين أطلق على نموذجها اسم «السفير».

كان لمعان الأدوات الجديدة أفضل دعاية لها. فبعد أن تم حساب الساعات والأموال التي يتم تمضيتها على تلميع كربون الفولاذ، طلبت الفنادق والمطاعم الأمريكية بشراء أدوات تقطيع للمطبخ والمائدة مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ. وبدت إعلانات المجالات وكأنها تعِدُ بالمستحيل «لا لون عتم، لا صدأ، أطباق لا تتلف، إنه الفولاذ اللماع الذي لا يصدأ» وصارت شركتي «غيجل» و«ماكي» في نيويورك تبيع أدوات الستانلس ستيل بسعر ١٩ سنتاً للقطعة بحلول عام ١٩٣٠. وقام دافع آخر لرواج المنتجات الجديدة يتمثّل بإدخال القبضات البلاستيكية الملوّنة من نوع «باكيليت» (خليط تركيبي للراتنج»

التي تدوم طويلاً وتقاوم الحرارة، أصبحت أدوات الستانلس ستيل، حتى بين الأغنياء، منافسة قوية لاستمرارية الأدوات الفضية العريقة.

العبارات التقليدية على مائدة الطعام: منذ القدم إلى اليوم، كل العالم

ظهرت عبارات «في صحتك»، «تلك القطعة من اللحم تنظر إليك»، .. وعبارات تقليدية كثيرة أخرى يرددها الناس على المائدة في أوقات مضت عبر العصور، دون أن نعرف أسباباً واضحة لظهورها. نرجو أن يتقبل القارىء سردنا لبعض تلك العبارات.

اقتراح شرب نخب: لابد وأن يكون معظمنا قد عرف ولو لمرة واحدة شرب نخب صحته أو صحة صديقه أو نخب الحظ الجيد. نشأت عادة شرب المضيف لنخب ضيوفه عند الإغريق في اوائل القرن السادس قبل الميلاد لسبب وجيه جداً يتمثل في طمأنة المضيف لضيوفه أن الشراب الذي هم على وشك تناوله خالياً من السم. كان دسُّ السم في الخمر الوسيلة المفضلة للتخلص من منافس سياسي أو إنسان مشبوه، أو لتقويض زواج، الأمر الذي فرض على المضيف إن أراد إثبات صدقه، أن يرشف أول جرعة خمر مصبوبة من الآنية ولا يرفع الضيوف الكؤوس إلى أفواههم إلا بعد تأكدهم من نقاوة الشراب. صار التتابع في شرب المضيف أولاً فالضيوف ثانياً يرمز إلى عهد الصداقة والمحبة.

تبنى الرومان حيل الاغريق في التسميم (اتخذت «ليفيا دورسيللاً امبراطورة روما الطموحة من هذا الميل عادة لها) وعادة الشرب على أنها عهد على الصداقة. تشكل عادة الرومان برمي قطعة من الخبز المحمص في قدح الخمر أصل الاستعمال الشفهي لكلمة نخب باللغة الانكليزية. واستمرت تلك العادة في زمن «شكسبير»، فيطلب «فولستاف» في مسرحية «زوجات وبندسور المرحات» إبريق خمر وضعت فيه قطعة خبز محمصة. ساد الاعتقاد، لعدة سنوات، بأن قطعة الخبز المحمصة التي يضعها الرومان مبهِّرة أو محلاة تفيد في تحلية الشراب. إلا أن الأبحاث العلمية الحديثة أكدت أن الفحم يعمل

على تخفيض حموضة الشراب، مما يعني أن قطعة خبز محمصة حتى الأسوداد تفيد إذا ما أضيفت إلى خمر حامض تجعله أكثر حلاوة واستساغة. من الممكن أن يكون الرومان قد اكتشفوا ذلك الأثر. تأتي الكلمة الانكليزية «Toast» (خبز محمص) من الكلمة اللاتينية «Tastus» وتعني خبز محمص. ومن هنا جاءت عبارة اقتراح نخب في الانكليزية وهي «Making Toast».

شربَ الاغريق انخاب الأصدقاء، أما الرومان فقد غيروا نكهته بقطعة الخبز المحمصة. وأصبح الشراب مع مرور الزمن يستخدم للأنخاب. إلا أن عادة شرب الأنخاب اتخذت في بداية القرن الثامن عشر منحى شديداً، فبدلاً من شرب نخب صديق موجود على المائدة، أصبح يشرب لصحة إنسان مشهور خاصة إن كان امرأة جميلة. يذكر السير «ريتشارد ستيل» في عدد ٤ حزيران عام ١٧٠٩ من مجلة «التاتلر» أن الرجال الانكليز اعتادوا شرب نخب امرأة جميلة. وجدت في حياة ستيل امرأة بريطانية مشهورة وعصرية اعتُبرت «نخب رجال المدينة».

شاع شرب الأنخاب في بريطانيا في القرن الثامن عشر إلى حد أنه لم تكن وجبة الغذاء تنتهي إلا بشرب نخب. كتب دوق بريطاني في عام ١٨٠٣ يقول: «يجب أن ينسب كل كأس يُشرب على مائدة الغداء إلى شخص ما كنخب له». واعتبر الامتناع عن شرب النخب «حماقة ووقاحة» فقال: «تقوم إحدى الطرق الفعالة لإهانة ضيف غداء في رفض شرب نخبه» وكما كتب الدوق «كان ذلك احتقاراً مباشراً» (الشكل ٦).

صلاة الشكر: لم تنشأ عادة الصلاة قبل تناول الطعام كشكر لله على الطعام الذي سيتم تناوله، بل أثناء الثورة الزراعية عندما بدأ فلاحو الحضارة الأولى بالصلاة لآلهتهم من أجل الحصول على محصول وفير، ولم يختلف الحال عند البدو الرحَّل، فلم يكن هؤلاء الرحل في الأيام الغابرة يثقون بسلامة الطعام الذي يجدونه، فقد كان اللحم يتعفن بسرعة والحليب يحمَضْ، وكان القطر والتوت والدرنات النباتية سامة في معظمها، وكان اولئك الناس يبدلون



(الشكل ٦) شرب الانخاب في بريطانيا.

منازلهم باستمرار ويواجهون على الدوام مصادر، جديدة للطعام مما يضطرهم على أن يحددوا صلاحيته بطريقة التجربة والخطأ وأن يتجنبوا أذاه بالصلاة.

الطعام الفاسد خطر على الصحة يؤدي إلى تشنج أو شلل مؤقت أو حمى أو غثيان أو الموت. يُعتقد أن الانسان القديم كان يصلي باديء الأمر لآلهته قبل تناول الطعام ليتجنب التأثيرات الضارة المحتملة. تؤكد الآثار الباقية لشعوب الشرق الأوسط وافريقيا. الاعتقاد المذكور، إذ كان أولئك الناس يقدمون الأضاحي والقرابين لآلهتهم قبل الوليمة ليس شكراً لها بل تجنباً للتسمم الذي قد يحدث. أصبح الإنسان فيما بعد يزرع محاصيله الخاصة ويرعى قطعانه بنفسه فغدا واثقاً من سلامة ما يتناوله وغدت الصلوات التي يقدمها للآلهة قبل الوجبة تحمل نفس الغاية التي يبتغيها ممارسو الصلوات هذه الأيام.

الفصل الخامس
حول المطبخ

المطبخ: ما قبل التاريخ، آسيا وافريقيا

إذا أتيح لربة المنزل اليوم أن تدخل مطبخاً رومانياً يعود إلى القرن الأول الميلادي، ستجد أن باستطاعتها إعداد الطعام باستخدام مقالٍ (ج. مقلاة) برونزية وقدور صغيرة بمقابض نحاسية وأوعية لسلق البيض وأقماع (ج. قمعٍ) وأباريق ليست بعيدة الشبه عن نظيرتها اليوم. لم تتبدل أدوات المطبخ إلا قليلاً خلال عدة قرون. ولم تظهر الحاجة لأدوات وآلات تنجز ماكانت تصنعه يدا الإنسان حتى ظهور الثورة الصناعية التي طوّرت المجتمع وجعلت من الخدم عمالاً مياومين مأجورين كسائر عمال الصناعات الأخرى.

فظهرت منذ ذلك الحين الإختراعات مثل غسّالة الأطباق، الخلاطة، الآنية التي لايلصق بها الطعام، ورق الألمنيوم، أعواد الثقاب، الأكياس الورقية الرخيصة، المصفاة، وذلك إشباعاً لنهم المتسوقين إلى كل ما هو حديث ومتطور. قامت الإختراعات وتنوعت لتملأ فراغاً وتسد حاجة فأصبحت اليوم تملأ جانباً كبيراً من المنزل.

أعد الانسان طعامه في أوقات ماقبل التاريخ فوق النار المكشوفة مستخدماً أدوات بدائية مثل الأوعية الحجرية للسوائل، الهاون لسحق الأعشاب، شفرات الصوان لكشط اللحم الناضج من على السيخ الذي يدور فوق لهيب النار. يُعدّ «حجر الرحى» أحد أقدم الوسائل التي تكونت بأجزاء

متحركة، فتتألف من حجرين بهما فجوة في المركز، تمكّن من تلقيم الحبوب من الأعلى لتنزلق بين الحجرين وتتحطم وتخرج طحيناً من الأسفل.

تم تحديث المطبخ لأول مرة في الشرق الأدنى حوالي عام ٧٠٠٠ ق.م وذلك بصناعة الآنية الخزفية. شابهت الأباريق وأطباق المطبخ الفخارية نظيرتها الآن وتنوعت ألوانها متراوحة بين الأصفر البرتقالي والأحمر المحروق والرمادي الصفوي والأسود الفاحم. كان الوعاء يصنع بكافة الأشكال ويُشوى في الأتون ثم يلمع ويطلى. اكتشفت في تركيا في بداية ستينات القرن العشرين مجموعة كبيرة من الآنية المطحنية الخزفية الأولى تعود إلى قبائل العصر الحجري. ظهرت الزبدية والإناء الأكثر عملية والمتعدد الاستعمالات أولاً، ثم تبعتها أباريق المياه وكؤوس الشرب. تألّف سخانة الطعام الفخارية زبدية متحركة فوق قنديل يعمل بالزيت للمحافظة على حرارة الطعام، ولاتختلف تلك السخانة من حيث التصميم كثيراً عن النماذج المعروفة اليوم التي يتم استخدامها بواسطة الشموع.

روعيت النوعية في صناعة معظم الأدوات المطبخية خلال فترات حكم الرومان والإغريق ولم تراع غايات الإستخدام، فاقتصرت الأطباق والكؤوس الذهبية والقوارير الزجاجية على الأغنياء، وشاعت الأطباق الصلصالية والكؤوس المصنوعة من قرون الكبش المجوفة وأباريق مصنوعة من الخشب المجوف بين الفقراء.

بدأت نقطة التحول المذهلة في ميدان الطبخ عام ٧٠٠ ق.م، إذ تلملمت العائلات الكبيرة التي حوصرت بالجوع والفاقة في العصور الوسطى مما قوّى أواصر العلاقات الاجتماعية، وجعل البيت مكاناً متميزاً يوفّر للأسرة الطعام المطهو في أكثر غرف المنزل ارتياداً: المطبخ سداً للجوع واحتماءً من البرد (لاحتوائه على موقد الطهي).

تبوأت السفود القيمة الأرفع والفائدة الأنجع بين أدوات المنزل آنذاك، إذ بقيت تخدم وسيلة طهي رئيسية قرابة ألف عام ولم تقل مكانتها إلا بظهور

عادة طهي اللحم في الفرن في أواخر القرن الثامن عشر. ولم يعمل استخدام الفرن على اختفاء السفود، بل قام في العديد من المدافىء الحديثة سفد دوار يعمل على الكهرباء. وبقي السفد صفة شائعة على مواقدٍ للشواء تنصب خارج المنزل.

أدى العمل الروتيني المتمثل بالتدوير اليدوي لقطع الشواء المثبتة على السفد في الأيام الأولى إلى ظهور عدد من الابتكارات فظهرت آلية البكرة والحبل التي توصل سفود الشواء إلى قفص خشبي مستدير الشكل مثبت على الجدار من محوره، يجبس داخل القفص كلب صغير يغلب أن يكون من فصيلة الترير[1] يؤدي ركضه داخل القفص إلى تدويره ومن خلال البكرة والحبل تنتقل الحركة الدورانية إلى السفد. تبقى كلاب الترير المفضلة للتدريب على تدوير السفود لنشاطها المفرط.

صمم «ليوناردو دافنشي» بعد قرن في إيطاليا سفداً ذاتي الحركة يدور كلياً دون معونة الإنسان إذ يتزود بطاقة الحرارة المتصاعدة من المدخنة. الوسيلة عبارة عن دولاب كوربيني صغير يُبنى داخل المدخنة ويوصل بالسفد. تحرك الحرارة المتصاعدة الدولاب بسرعة متناسبة مع شدة حرارة اللهب. أما الإختراع الذي يعد ثورياً حقاً فيبلغ عمره حوالي ٤ قرون ويتمثل بالموقد المغلق «الفرن».

فرن المطبخ: القرن السابع عشر: بريطانيا:

يعد ركن المصلى الآجري ذي السطح المسخّن والحواجب الجانبية الحديدية المخصصة للحفاظ على سخونة الإبريق أو الوعاء والذي كان يبنى حول الموقد في المطبخ أقدم فرن عرفه الإنسان.

صمم البريطاني «جون سيبثروب» في عام ١٦٣٠ نموذجاً معدنياً كبيراً لفرن يعمل بالفحم الذي شاع لاحقاً محل الخشب في الوقود المنزلية. تباطأ

(١) الترير: كلب صغير نشيط وذكي من كلاب الصيد. المترجم.

انتشار عملية الطهي فوق نار مغطاة بدلاً من الطهي فوق اللهب مباشرة لاستنفاذه الكثير من الوقت لانجاز الطهي. وهذا ما دعا أحد الأمريكيين المولد أن يطور فرناً مدمجاً وفعالاً فكانت الحصيلة أن توصل لابتكار اثنتين من معدات المطبخ الأخرى.

أنجب «كونت فون رومفود» البافاري «بنجامين ثومبسون» في «برن» بولاية ماساتشوستس ١٧٦٣ وخدم جاسوساً ضد الثورة الأمريكية بسبب عمله في خدمة التاج البريطاني مما اضطره في عام ١٧٧٦ إلى الهرب إلى لندن تاركاً وراءه زوجته وابنه. درس ثومبسون، أثناء عمله برتبة فارس عند الملك «جورج الثالث»، الفيزياء عامة وأجهزة الطاقة البخارية خاصة، فأدت تجاربه إلى ابتكار الغلاية المزدوجة وجهاز صنع القهوة الذي يعمل بالتقطير. إلا أن عمله لتطوير فرن للمطبخ توقف بسبب عمله في الحكومة.

وقد عُين لدى دخوله لخدمة المدينة في بافاريا أميناً للمال في المنطقة فاهتم بتنظيم طاقته للعمل وخصص بعضاً من الوقت لتحديث محرك «جيمس وات»[1] البخاري وليزيد من شعبية البطاطا (التي بقيت لفترة طويلة تعتبر علفاً للماشية وطعاما للفقراء). بجعلها غذاءً على المائدة الأوروبية عند أفراد الطبقات العليا. والطريف أن يحقق شخص آخر حلمه في انتاج فرن مغلق السطح في عام ١٨٠٢. فبينما كان ثومبسون يؤسس منصب الأستاذية في جامعة هارفارد قام «جورج بودلاي» المنقِّب على الحدود بتصميم فرن من الحديد الصلب يصدر حرارة متساوية وثابتة وذي مدخنة حديثة أصبح فيما بعد النموذج الأصلي للفرن في المطابخ الأمريكية والبريطانية حتى حلول القرن العشرين.

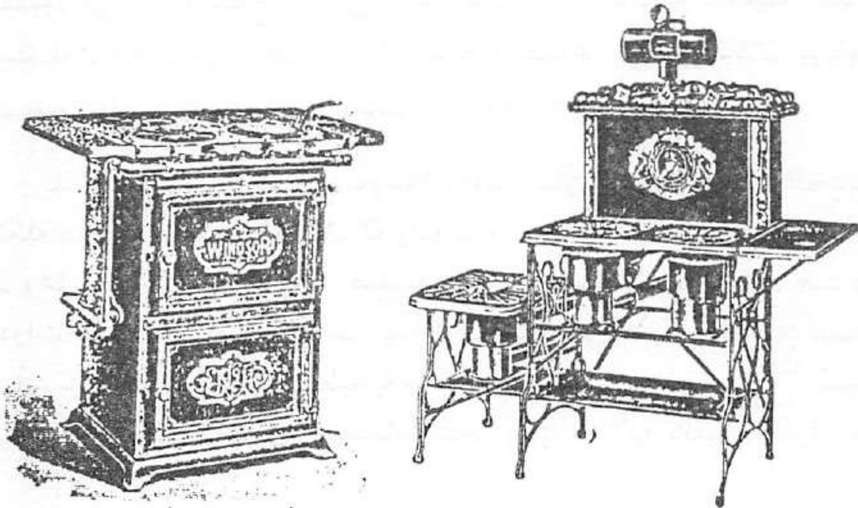
الأفران التي تعمل بالغاز والكهرباء: في نفس العام الذي صمم فيه جورج بودلاي الفرن المغلق الذي يعمل بالفحم، قام المخترع الألماني

(١) جيمس وات (١٧٣٦ . ١٨١٩) مهندس انكليزي من اسكوتلاندا أدخل تحسينات عديدة على الآلة البخارية . المترجم.

«فريدريك ألبرت وينسون» بإعداد أول وجبة في التاريخ على نار الغاز. عُدّت وسيلة وينسون بديلاً مؤقتاً صمم فقط لإثبات إمكانية الطهي على نار الغاز ونظافة تلك النار إذا قورنت بنار الفحم. اتسمت كل أفران الغاز التجريبية بالخطورة جراء تسرب الغاز والإنفجار (الشكل١). ولم ينتج فرن الغاز الآمن إلا بعد ثلاثين سنة في أوروبا. ولم يتوفر للمنازل امتلاك وسيلة تؤمن طهياً نظيفاً بكميات كبيرة حتى ستينات القرن التاسع عشر. وظهر فرن الكهرباء بعد أن شعرت ربات البيوت بالأمان والراحة في استخدام طاقة الغاز، مما حدا بهن إلى رفض التنازل عن استخدام الوسيلتين معاً.

ظهرت عام ١٨٩٠ أولى الأفران الكهربائية ذات المنظم الحراري البدائي الذي فشل في التحكم الدقيق بمقدار الحرارة الناتجة مما يجر إلى تفحم الطعام واحتراقه في معظم الأحيان. كان سعر تلك الوسيلة الجديدة مرتفعاً كثيراً ولم يعتدل إلا في أواخر عشرينات القرن العشرين في وقت لم يعرف فيه العديد من المنازل في مناطق أمريكا التيار الكهربائي إلا لتوه. أثبتت

(الشكل ١) أفران الغاز ١٨٩٠ هو العام الذي ظهرت فيه أفران الكهرباء. وفي حين تعرضت أفران الغاز للإنفجار أحياناً فإن الافران الكهربائية البدائية التحكم بالحرارة كانت تتلف الوجبة.



الوقائع أن الفرن الكهربائي لم يلق ذات شعبية نظيره الغازي واستغرق زمناً أطول ليصبح أحد الملامح الأساسية للمطبخ الأمريكي.

المقلاة والإبريق المصنوعين من البورسلان: ١٧٨٨، المانيا

تمتْ في ألمانيا عام ١٦٢٤ صناعة أول وعاء حقيقي للطهى، وهو ابريق من الحديدالصلب يُعرف اليوم باسم ابريق «سوغوس».، أُنتج الإبريق المذكور بالقرب من مناجم سوغوس للحديد في «لاين» لولاية ماساتشوستس. دشّن ظهور الإبريق البسيط التصميم بأرجله الثلاثة والذي يسع ليتراً تقريباً ولادة صناعة أدوات المطبخ في الولايات المتحدة التي كانت تستورد كل أدوات المطبخ من بريطانيا.

وفي الوقت الذي بدأت المصانع الأمريكية إنتاج المقالي السوداء من الجديد الصلب، تحركت المصانع في المانيا نحو «البورسلان» وهي مادة لم تكن موجودة من قبل في ميدان صناعة أدوات المطبخ. ففي عام ١٧٥٠ اقترح «جوهان هينريتش غلوتوب فون جيستي» طلاء السطح الخارجي الخشن لمقالي وأواني الحديد بالمينا الصقيلة والملساء التي استخدمت لفترة طويلة في صناعة الحلي. رفض الكثيرون البورسلان الرقيق لاعتقادهم بعجزه عن الصمود في عمل المطبخ القاسي، لكن فون جستي جابههم بالحقيقة الثابتة المتمثلة باحتفاظ مئات قطع الزينة الأثرية المصنوعة من البورسلان ببريقها وقساوتها على الرغم من عودة بعضها إلى عام ١٤٠٠ ق.م.

بدا في البداية أن تصنيع بورسلان قاسٍ مقاوم للحرارة لطلاء الحديد مشكلة يصعب تذليلها. لكن شركة ونيغسبرون دفعت الى السوق عام ١٧٨٨ أول وعاء مطبخي يومض بمينا صقلية، مما أحدث تقدماً في ميدان صناعة الأدوات المطبخية، إذ وفر لربات المنازل مجموعة من الأواني الأسهل تنظيفاً من أي نوع آخر من الآنية المطبخية، فكان البورسلان بمثابة تيفال[١] القرن الثامن عشر. أعلنت إحدى المؤسسات التجارية لتلك الآنية بالعبارة التالية: «لا

(١) سنعرف المزيد عن هذه المادة لاحقاً في هذا الفصل. المترجم.

يمكن تسمية المقلاة بالإبريق الأسود بعد الآن».

لم يتوقع صانعو آنية البورسلان حدوث ردة فعل شعبية مفاجئة، فالمقالي والزبديات المتلألئة كانت شديدة الجاذبية بحيث تعمم استخدامها لمجالات اخرى غير الطهي، إذ ظلت ربات البيوت الألمانيات ولعدة سنوات يزيِّن الرفوف وآلات البيانو الموسيقية وعتبات النوافذ بما يملكنه من آنية البورسلان بقصد امتاع أعين الزوار. وعلى نحو مناقض تماماً للالمان، صنع البريطانيون من البورسلان بعض الأدوات الوضيعة كالقصريات وأوعية التبول لاستخدامها في المنازل والمستشفيات. نقول مرة أخرى أن مناعة تلك الأوعية ضد الالتصاق والتبقع ساعد على انتشارها بسرعة.

لم تصنع أدوات المطبخ من البورسلان في أمريكا قبل حلول العام الأخير من الحرب الأهلية وذلك في ثلاث مدن هي «شيبـويغان» بـولاية ويسكونسين و«وودهافن» بولاية نيويورك و«سانت لويس» بولاية ميسوري.

الآنية المصنوعة من الألمنيوم: بداية القرن التاسع عشر، فرنسا: في الوقت الذي استخدم فيه الألمان آنية البورسلان للطهي ونظف الانكليز بها (آنية البورسلان) مستشفياتهم ومنازلهم. كان «نابليون بونابرت» يقدم الطعام لضيوفه في أول مجموعة أطباق مصنوعة من الألمنيوم تزيد كلفتها عن نظيرتها من الذهب. بيع المعدن الحديث بسعر (١٢٠٠) دولار للكيلوغرام مما دفع النبلاء بحلول عشرينات القرن التاسع عشر إلى بيع بعض ممتلكاتهم من الأدوات الذهبية والفضية من أجل شراء أطباق وكؤوس وسكاكين مصنوعة من الألمنيوم.

لكن قيمة الألمنيوم سرعان ما بدأت تتدهور بازدياد كمياته المستخرجة إلى أن بيع بسعر (٤) دولارات للكيلوغرامات عام ١٨٩٠. لم تكتشف ربات البيوت بالرغم من انخفاض سعر الالمنيوم فوائد الطهي بالأواني المصنوعة منه، إلا أن التقدم التقني من طرف وحسن عرض البضاعة على الزبائن في واجهات المحلات من طرف ثانٍ غيرتا الحال.

كان الخريج الحديث من كلية العلوم «تشارلز هال في الثالث والعشرين من شباط عام ١٨٨٦ ، يُجرب على الألمنيوم في مخبره بمدينة «أوبرين» بولاية أوهايو، فاكتشف وسيلة لإنتاج الألمنيوم بكلفة زهيدة ولتحويله إلى آنية الطهي بطريق السكب، مما دفعه إلى تأسيس شركة خاصة تنتج أواني خفيفة الوزن طويلة العمر سهلة التنظيف بالإضافة الى توزيعها المتوازن للحرارة وقدرتها على المحافظة على لمعانها مهما تكرر استخدامها. مكّنت ميزات تلك الأدوات من اقامة علاقات تجارية مميزة لأدوات الالمنيوم وتتلخص بالكلمات التالية «أدوات مطبخية مقاومة للتلف».

واجهت منتجات هال، في البداية تحدياً مرعباً، إذ عارضت ربات البيوت الأمريكيات فكرة تجاهل الآنية التنكية والحديدية، كما رفضت كبرى المحال التجارية شراء الأنتاج الجديد لعدم اقتناع أصحابها بإمكانية تقبُّل الناس لتلك البضاعة. ولم يحدث التحول الكبير إلا في عام ١٩٠٣ إبّان محاولتهم إقناع أحد الزبائن في محلات «وانا ميكر» الشهيرة بولاية فيلادلفيا بصلاحية آنية الألمنيوم. كانت مئات من الناس تراقب بدهشة الطاهي المحترف وهو يعد زبدة التفاح في وعاء من الألمنيوم دون أن يقلّب المزيج في الوعاء، ولما سُمح لهن بالتأكد عن كثب أن المحتويات لم تلتصق بالوعاء أو تحترق اندفعن لشراء آنية الطهي المصنوعة من الألمنيوم. ولم يحل عام ١٩١٤ وهو العام الذي توفي فيه هال. حتى كان خط انتاج آنية المطبخ المقاومة للتلف قد شكل تجارة إلى جانب تحديث المطبخ الأمريكي موفراً لورثة هال ثروة بلغت ٣٠ مليون دولار.

غسّالة الأطباق (الجلاية): ١٨٨٦ ، شيلبيغل ولاية إيلنيوي، الولايات المتحدة

«إذا لن يقم أحد باختراع آلة لغسيل الأطباق فإنني سأقوم بذلك بنفسي». بهذا التصريح المحدد، قررت جوزفين كوتشران»، وهي زوجة سياسي من ولاية إيلنيوي، في عام ١٨٨٠ أن تقوم باختراع جهاز

مطبخي رئيسي. لم يكن قرارها ذلك ناجماً عن مللها من العمل الروتيني في تنظيف الأطباق، فهي سيدة غنية يقوم على خدمتها طاقم كامل من الخدم، بل لأنها، وهي سليلة نبلاء شيكاغو التي تعيش في بلدة صغيرة، اعتادت إقامة حفلات عشاء يكسر الخدم في كل منها عدداً كبيراً من أطباقها الصينية الثمينة أثناء الغسل. وكان تعويض ما كُسّر من الأطباق يستغرق شهوراً كل ذلك جعلها تفكر بحل آخر، فكان قرارها السابق.

صممت السيدة كوتشرن في كوخ مجاور لمنزلها حجرات بالمقاس الفردي للأطباق والآنية والكؤوس. تم تثبيت تلك الحجيرات حول محيط دولاب مثبت داخل غلاّية نحاسية كبيرة ويدير الدولاب محرّك في حين يتم رشق ماء صابوني ساخن من أسفل الغلاية الى أعلاها ليعاود الهطول على شكل رذاذ على الآنية. بدا التصميم فظاً ومجدياً في آن واحد، فسمّى اصدقاؤها الآلة الجديدة باسم «غسالة كوتشران للأطباق» وطلبوا منها صنع نسخ منها ليضعوها في مطابخهم بعدّها الوسيلة الملائمة لحل المشكلة المتمثّلة بالخدم اللامبالين والأواني الثمينة التي تتحطّم بين أيديهم.

ذاع صيت الآلة الجديدة، وتلقت السيدة كوتشران طلبات من فنادق ومطاعم ولاية إيلنيوي، حيث تزايد عدد الأطباق الوسخة، ونسبة الكسر إلى جانب مسألة الكلفة. أقنعت تلك الطلبات السيدة كوتشران أنها قامت باختراع مناسب فعمدت إلى تسجيل حقوق تصنيع التصميم في شهر كانون الثاني عام ١٨٨٦ واشتهر اختراعها وحظي بأكبر جائزة في معرض شيكاغو العالمي عام ١٨٩٣.

بقيت الفنادق والمطاعم أفضل زبائن جوزفين كوتشران الذين كانوا يطلبون غسالات ذات سعات كبيرة. إلا أن مؤسسة كوتشران قامت عام ١٩١٤ بإنشاءقسم لإنتاج آلات صغيرة تستخدم في مطابخ المنازل الامريكية. المثير للاستغراب أن معظم ربات البيوت لم يكنّ مقتنعات بوسيلة توفير الجهد تلك.

يرجع جانب من تلك المعارضة إلى الناحية التقنية، فكان العديد من

المنازل في عام ١٩١٤ يفتقر للقدرة على تأمين ماء ساخن بكمية كافية لعمل الغسالة، إذلم تكن خزانات الماء الساخن فيها قادرة على تأمين الماء اللازم لغسل أطباق العشاء فقط. وكانت المياه بالإضافة لذلك في عدة مناطق من البلاد «مياهاً عسرة» مشبعة بمعادن تحول دون تشكيل كمية كافية من الرغوة لغسيل الأطباق، وكانت ثمة حاجة إلى طاقة مرتفعة للدفق المباشر للمياه (قوة ضغط المياه أقوى بكثير من قوة ضغط مياه الخزان) لجعل الآنية براقة.

ظهرت بالاضافة لذلك، مشكلة لم يتوقعها أي من العاملين في مؤسسة كوتشران فقد ظنت جوزفين، التي لم تغسل أطباقاً في حياتها قط، أن ربات البيوت ترين في غسيل الاطباق عملاً روتينياً شاقاً ومملاً. إلا أن استطلاعاً أجراه موظفيها لآراء ربات البيوت لمعرفة سبب كساء النماذج المصممة للمنازل، أظهر أن ربات البيوت يتذمرن من عدة واجبات منزلية (غسل الملابس مثلاً) لم يكن غسل الأطباق من بين هذه الواجبات. فقد عدّت أجوبة معظم النساء اللواتي تم سؤالهن في عام ١٩١٥، غسيل الاطباق أمراً يريح الأعصاب في نهاية يوم العمل الشاق!!!

دفع ذلك مؤسسة السيدة كوتشران، التي انضمت لاحقاً إلى مؤسسة أوهايو لإنتاج غسالة الأطباق المشهورةKitchen Aid، إلى منهج إعلامي جديد يتمثل بتأكيد الحقيقة التى لا مراء فيها من أن الماء الذي تستخدمه الغسالة أسخن بكثير مما تستطيع اليد البشرية تحمله، مما يفيد في قتل المزيد من الجراثيم اللاصقة بالأطباق والكؤوس. رغم ذلك الخط الدعائي استمرت المبيعات دون أي تقدم ملحوظ، وبقي سوق غسالات الاطباق المنزلية على حاله من ضآلة الارباح إلى أن حل اوائل خمسينيات القرن العشرين بما صاحبه من رفاه في فترة ما بعد الحرب ولفتت نظر ربات البيوت إلى زيادة الاهتمام براحتهن إذ قفزت أرباح تلك البضاعة مما ساعد على تطويرها.

مصفاة المياه العسرة: ١٩٢٤: سانت بول، ولاية مينيسوتا، الولايات المتحدة

تتمثل إحدى النواحي التي يهتم بها الناس في اجزاء عديدة من أمريكا

والعالم بالماء «الخفيف» الخالي من الشوائب والفلزات، وهو ماء شرب أزيلت منه أيونات الكالسيوم والمغنيزيوم، مما يحول دون ترسبها المثبت في أنابيب الجر ودون الرواسب الشبيهة بالنخالة على الاطباق والملابس.

لم يكن الماء الخفيف ينساب في أنابيب كل المنازل في بدايات القرن العشرين (ولاحتى هذه الايام)، فقد كان الماء في عدة أجزاء من أمريكا عسراً وهو ما بطّأ مبيعات آلات غسل الأطباق. دفعت تلك الحال «إمت كوليغان» لإيجاد وسيلة تخفف عسر المياه، أراد كوليفان أن يكون ثرياً ومن ملوك المال، لكن منهجه عاد، عليه بفشل سرعان ما انقلب نجاحاً باهراً.

كان كوليفان البالغ من العمر ٢٤ عاماً والملقب باسم «غبار الذهب» جراء الثروة الهائلة التي جمعها بعد تركه الجامعة وهو مايزال في عامه الدراسي الثاني. أما سبب ثرائه فهو أرض جرداء يرغب فيها الناس رآها كوليفان ملائمة لزراعة الكتان. فأصبحت له ثروة بلغت ربع مليون دولار ولما يبلغ الثلاثين من عمره.

لكن عمليات إصلاح الاراضي الجرداء في عام ١٩٢١ أدت الى التعجيل في اخفاق مزرعة كوليفان، إذ هبطت قيمة أملاكه بشكل مريع واضطره عجزه إلى إعلان افلاسه والانتقال مع زوجته وطفلته الرضيعة للعيش في منزل والديه بمدينة سانت بول.

في إحدى الامسيات اجتمع كوليفان بأحد أصدقاء طفولته الذي كان يختبر أساليب للتخفيف من عسر المياه، وهو تحد أسر اهتمام عدد من المخترعين. استخدم صديق كوليفان الرمل الطبيعي والزيوليت[1] لتصميم مصفاة المياه التي تفيد في تخليص الماء من أيونات المغنزيوم والكالسيوم.

شرح الصديق لكوليفان أن الزيوليت يتبادل الراتنج المحتوي على أيونات الصوديوم مع الأيونات المستهجن وجودها في الماء وعند نفاذ قدرة

(١) الزيوليت: عبارة عن مجموعة من السيليكات. المترجم.

الزيوليت باستبداله للصوديوم بالمغنزيوم والكالسيوم، يُعاد بغسله بمحلول كثيف من ملح الطعام أو كلور الصوديوم.

اهتم كوليفان بالأمر فاستعار كيساً من الزيوليت وسكب ذلك المركب الكيماوي في إبريق قهوة مُثقّب وفتح صنبور الماء العسر عليه واستخدم الماء النافذ من ثقوب الإبريق في غسل اقمطة طفلته، فاقتنع مع زوجته أن النتيجة ستجلب اهتمام كل أب وأم ينفرون من الأقمطة المغسولة بالماء العسر الذي لايقوم بتنظيفها على الشكل المرغوب به. انطلق كوليفان من تلك النقطة وعاود العمل مركزا، هذه المرة، على مصافي الماء العسر فأسس في عام ١٩١٤ شركته الخاصة لتلطيف المياه، فدفع إلى السوق مصافي للمياه تباع الواحدة منها بمبلغ ٢٠٠ دولار. وبالرغم من ارتفاع الثمن حققت تلك المصافي رواجاً معقولاً، وعاد «غبار الذهب» للعب بالمال من جديد.

دفعت الأزمة الاقتصادية التي حلت عام ١٩٢٩ كوليفان إلى وضع نظام تجاري ليتجنب مخاطر تلك الأزمة فأعلن عن إمكانية استئجار مصافي المياه لقاء دولارين شهريا للواحدة يطلبها المستأجر بالهاتف. واستطاع أصحاب البيوت استخدام مصافي المياه لقاء اجرشهري معتدل لايتعدى الدولارين.

تطور مشروع كوليفان بسرعة مذهلة بحلول عام ١٩٣٨، فحصل على امتيازات لتوزيع مصافيه في كل الولايات الشمالية الشرقية وأصبح مشروعه بعد عشر سنوات من ذلك التاريخ عالمي الشهرة والانتشار. استخدم اصحاب المنازل الماء المصفى لغسل الملابس والأطباق يدوياً أو بالغسالة. وعمّ البلاد إعلان ذكي يظهر إحدى ربات البيوت تصرخ منادية: «أنت منقذي يا كوليفان»، جعل من مصافي المياه العسرة تجارة تدر عدة ملايين من الدولارات سنوياً.

التيفال: ١٩٥٤: فرنسا

بالرغم من أن اكتشاف التيفال قد حدث صدفة على يد كيميائي أمريكي فإن التقنية الفرنسية هي التي أدت لإنتاج أول مقلاة من التيفال الذي لايلصق به

الطعام. قام الصناعيون الأمريكيون، الذين لم يؤمنوا في السابق بإمكانية ابتكار سطح للقلي لايلصق به الطعام في فترة حماس الشعب للمقلاة الجديدة، بالإندفاع لطلب كميات من تلك الأواني.

بدأت قصة التيفال مع وجبة عشاء بسيطة في «بالتيمور» عام ١٩٥٨، إذ قبل «توماس هاردي» المراسل الخارجي لوكالة الصحافة الدولية المتحدة، الدعوة إلى منزل صديقه العائد لتوه من باريس. كانت الوجبة معدة في مقلاة فرنسية مدهشة لم يلصق بها ولو جزء بسيط من الطعام بالرغم من تجنب صاحب الدعوة استخدام الدهون من زبدة وزيت في الطهي، أعجب هاردي بالطبقة الثابتة التي تم طلاء المقلاة بها المعروفة في فرنسا بالتيفال التي هي عبارة عن بلاستيك أمريكي ابتكره «دوبونت» لغايات صناعية أسماه التيفلون». عجب هاردي متسائلاً، لم لا يوجد في أمريكا مقالي تشبه المقلاة الفرنسية؟

قابل «مارك غريغوري» وهو صديق هاردي رئيس معمل التيفال الفرنسي خارج باريس كان غريغوري قد سمع بمادة التيفال لأول مرة في اوائل خمسينيات القرن العشرين عبر صديق ابتكر طريقة لإلصاق طبقة رقيقة من بلاستيك دوبونت على الألمنيوم المستخدم في إعداد المعدات الصناعية. بدأ غريغوري وهو صياد سمك بتغطية حبال الأشرعة والصواري بمادة التيفلون لتخفيف الالتصاق والتشابك، وأوحت له زوجته بفكرة تغطية آنية الطهي بنفس المادة، فطلى إحد المقالي بالبلاستيك المذكور بناءً على اقتراحها. حدث هذا قبل سنوات من وصول هاردي يوم بلغت مبيعات فرنسا من التيفال ما يزيد على مليون مقلاة سنوياً.

عاد هاردي إلى الولايات المتحدة مصطحباً معه عدداً من المقالي وهو مايزال لايصدق أن ذلك الانتاج لم يصل إلى أمريكا بعد. وواصل اتصالاته بكبار صنّاع أدوات الطهي في البلاد طيلة عامين بعد عودته من فرنسا، لكن أحداً منهم لم يظهر اقتناعاً كافياً. فاتصل، وهو المقتنع بملاءمة السوق الأمريكية لتسويق أواني التيفال، بغريغوري طالباً منه أن يصدر له ٣٠٠٠

مقلاة. ولدى وصولها إليه أرسل عينات إلى ١٠٠ مخزن كبير للبيع، لكن بائعاً واحداً لم يطلب شراء تلك المقالي لعدم اقتناعهم بخاصيتها المعلنة.

لاحق هاردي، نتيجة احباطه، أحد باعة الأدوات المنزلية في متجر «ماكاي هيرالد» في نيويورك فباعه ٢٠٠ مقلاة بسعر سبعة دولارات للواحدة. عرضت هذه المقالي للبيع في ١٦ كانون الأول من عام ١٩٦٠ في طقس ثلجي عاصف حيث بلغت سماكة الثلج ٤٠ سنتميتراً وحرارته ١٥ تحت الصفر. وبالرغم من رداءة الطقس أقبل الناس لشراء المقالي من المخزن فنفذت خلال يومين، فطلب المتجر المزيد، وكذلك فعلت ربات البيوت الأمريكيات، وعندما أصبح المصنع الفرنسي عاجزاً عن سد حاجة السوق الأمريكية المتزايدة، أسس هاردي في عالم ١٩٦١ مصنعاً آلياً في مدينة «تيمونيوم» بولاية ميريلاند في فترة أصبح كل صانع لأدوات المطبخ في أمريكا يخطط لإنشاء خط خاص به لإنتاج آنية طهي مغطاة بطبقة من التيفال. ودخل عنصر جديد الى المطبخ.

زاد النشاط المشار إليه من شهرة الدكتور «روي يلانكيت» الملقب باسم دوبونت، ذو اللسان المعسول الذي اكتشف بالمصادفة مادة التيفلون أثناء قيامه باختبارات على الغازات المبرِّدة المستخدمة في البرادات والمكيفات. ففي صباح السادس من أيار عام ١٩٣٨، وفي مختبره في «نيوجرسي» فحص بلانكيت وعاءً كان قد خزنه طوال الليل متوقعاً أن يجده مليئاً بغاز شديد البرودة، لكنه، بدلاً من ذلك، وجد أن الغاز قد تجمَّد مشكلاً مادة شمعية القوام صلبة التصقت من تلقاء نفسها على جدران الوعاء. دُهش الدكتور بلارنكيت لزلاقة المادة وكتامتها المطلقة ومقاومتها لكل الكيماويات الأكّالة التي عرَّضها لها فأطلق عليها اسم تيفلون وهي كلمة مختصرة لاسم المادة الكيماوية «تيترافلوروثيلين».

أورد كتاب «أصول سجلات العالم» فيما بعد أن التيفال يتميز بكونه أكثر عناصر الطبيعة زلاقةً ويتمتع بأقل درجة احتكاك ثابتة وحركية من أي عنصر صلب آخر معروف. وشُبهت زلاقته بمكعبين من الثلج يحتكان ببعضهما

البعض في حجرة دافئة. وبعد عشر سنوات من الإختبارات أي في عام ١٩٤٨ استخدم المركب الجديد في صناعة المعدات الصناعية دون قيام أية إشارة إلى أنه استخدم في تلبيس سطوح المقالي.

يستخدم التيفال اليوم في صنع بزات الفضاء ورقائق الحاسوب وفي الحلول محل شرايين القلب وواقٍ حراري للمركبات لدى اختراقها الغلاف الجوي عند عودتها إلى الأرض. وتمت إضافة التيفال إلى مفاصل تمثال الحرية (١٥٠٠٠ مفصل) بولاية نيويورك للتقليل من سرعة تآكلها وتلفها، كما تقلل مادة التيفال التي تغطي المصابيح من تحطمها وتحد من تمزق مكابح السيارات وتآكلها الناجمين عن الإحتكاك. ضُمّ اسم الدكتور روي بلانكيت إلى قائمة المخترعين العالميين في عام ١٩٨٥ بسبب هذا الاكتشاف.

أكياس الورق البنية: ١٨٨٣: ولاية فيلادلفيا، الولايات المتحدة

توجد بضعة أشياء أبسط وأكثر فعالية من استخدام الورق البني في صناعة الأكياس. فلقد استخدمها «بيكاسو» للرسم عليها. والفنان «سول ستينبرغ» لتشكيل أقنعة متقنة. يستهلك الأمريكيون الأكياس الورقية البنية بمعدل يصل إلى ٤٠ مليار كيس في العام. لايصل عمر الكيس الورقي الذي لايُستغنى عنه اليوم، بقاعدته المسطحة وجوانبه المطوية المئة عام.

ولد «تشارلز ستيل ويل» أول مستخدم للأكياس الورقية، في ٦ تشرين الأول عام ١٨٤٥ في مدينة «فرومات» بولاية أوهايو. والتحق بجيش الإتحاد لدى بلوغه السابعة عشرة وشارك في الحرب الأهلية. بدأ ستيل ويل بعد تسريحه بفترة قصيرة العمل في ميدان الإبتكارات. حدث أحد أهم نجاحاته في صيف عام ١٨٨٣ بإيجاده أول آلة لإنتاج الأكياس الورقية. عُرفت الأكياس الورقية قبل ستيل ويل بزمن طويل إلا أنها تلصق باليد وبقاعدة على شكل زاوية حادة (الشكل٢) مما كان يحول دون وقوفها وطيّها وتكديسها.

شكل تصميم ستيل ويل معجزة هندسية بالرغم من بساطته. أطلق على القاعدة المسطحة والطيات الجانبية تسمية «SOS» اختصاراً لعبارة «Self



(الشكل ٢) تصميغ أكياس وصناديق الورق يدوياً. تم تسجيل براءة اختراع آلة لانتاج كميات كبيرة من الاكياس المسطحة القاعدة في عام ١٨٨٣.

Opening Sach» وتعني الكيس الذي يفتح من ذاته (ينفتح الكيس إلى كامل حجمه بحركة بسيطة خاطفة من معصم اليد). وساعدت طيات الكيس وبنيقاته[١] على تسهيل تكديس كميات منه فوق بعضها مما جعله مرغوب الاستخدام في البقاليات إذ أصبح من الممكن إيقافه مفتوحاً دون حاجة إلى سند.

تزامن اتساع انتشار أكياس ستيل ويل الورقية مع ولادة محلات البيع الكبيرة[٢] في بداية ثلاثينات القرن العشرين، فلقد أعلنت المحلات التجارية الكبرى المتعددة الطبقات عن حاجتها لأكياس ويل ذات القاعدة المسطحة استجابة للتزايد السكاني ولاشتداد حركة البيع، فقد ساعدت متانة الأكياس وتعدد إمكانيات استخدامها وضآلة ثمنها على انتشارها السريع عبر البلاد وفي كل أنحاء العالم. تستهلك المحلات الكبيرة في أمريكا اليوم والتي يبلغ عددها

(١) البنيقة: عبارة عن وصلة مثلثية تزاد على ثوب لتوسيع جزء منه أو تقويته. المترجم.
(٢) أبنية متعددة الطوابق يجد فيها الزبون كل ما يحتاج إليه من سلع حياتية ابتداء من الإبرة وانتهاء بالسيارة. المترجم.

٢٨٦٨٠ محلاً قرابة ٢٥ مليار كيس في العالم. توفي تشارلز ستيل ويل في ٢٥ أيلول عام ١٩١٩ في مدينة «واين» بولاية بنسلفانيا، إلا أنه لم يمت قبل أن يحقق اختراع آلة للطباعة على النسيج الزيتي وخارطة متحركة لرصد النجوم وما لايقل عن اثني عشراختراعاً آخر. يتمثل أفضل اختراعاته بذلك الإختراع المسجل تحت رقم ٢٢٩،٥٠٥ وهو الآلة التي تصنع الكيس فوراً وتلصقه بسرعة دون عناء.

أعواد الثقاب: ١٨٢٦، انكلترا

عرف إنسان «هومو إيريكتوس» سلف الإنسان الحالي النار من خلال الشرر الناجم عن حك قطعتين خشبيتين ببعضهما البعض، ولقد مرت فترة مليون ونصف مليون عام قبل أن يقوم الكيميائي البريطاني «جون واكر» بإشعال النار من الشرر الناتج عن حك الثقاب على سطح خشن. المثير للإستغراب أن يعرف المرء عن إنسان هومو إيريكتوس أكثر مما يعرفه عن جون واكر الذي وقع على اكتشافه بطريق الصدفة.

حاول العديد من الكيميائيين والمخترعين صناعة الثقاب فتمثلت أولى نجاحاتهم بوسيلة إصدار الشرر بعود ثقاب «بويل» في عام ١٩٦٩ اعتقد «هيننغ براندت» وهو كيميائي من هامبورغ أنه على وشك تحويل مزيج من المعادن البخسة إلى ذهب، إلا أن أمله خاب وأنتج بدلاً من الذهب، عنصر الفوسفور. استحوذ عنصر الفوسفور المكتشف انتباه فيزيائي بريطاني اسمه «روبرت بويل» فصمم في عام ١٦٨٠ دائرة صغيرة من ورق خشن مغطى بالفوسفور ونسرة من الخشب غمس رأسها بالكبريت وحك النسرة بين طيتي الورقة فاشتعلت مصدرة لهباً. أعلن ذلك الحدث ولادة برهان مؤكد لإمكانية الحصول على النار كيميائياً. إلا أن الفوسفور كان نادراً في تلك الأيام ممّا اقتصر شراء أعواد الثقاب على الأغنياء، فتلاشى الاهتمام بذلك الاكتشاف قبل أن يعرف الاوروبيون بأمره. لقدكان هؤلاء يوقدون النار بشرارات من الصوان المحكوك بالفولاذ.

شهد عام ١٨١٧ محاولة أكثر إثارة لإنتاج ثقاب قابل للإشتعال. فقد

كشف كيميائي فرنسي لاساتذة الجامعة النقاب عما سماه «الثقاب الإيتيري»، وهو قطعة من الورق المعالج بمركب من الفوسفور تشتعل تلقائياً عند تعرضها للهواء. كان يتم حجر الورقة القابلة للاشتعال داخل انبوب مفرغ من الهواء، وعلى المرء أن يحطم الأنبوب لإشعال الورقة التي يدوم اشتعالها فترة تتراوح بين ثانية وثانيتين. لم يكن الثقاب الفرنسي إيتيرياً فقط بل وسريع الزول كشعبيته التي لم تدم طويلاً.

وفجأة دخل «جون واكر» الميدان. ففي يوم من عام ١٨٢٦، كان واكر يعمل في المخبر الملحق بالصيدلية التي يديرها يحاول تطوير عنصر متفجر. فلاحظ أن للعود الخشبي الذي يحرك به المزيج الكيميائي نقطة على شكل قطرة جفت على رأس العود، فحك العود على أرض المختبر الحجرية لإزالة تلك النقطة، فاشتعل العود معلناً عود الثقاب المتوهج.

لم تكن القطرة التي جفت على رأس العود، طبقاً لما أوردته الصحف، تحتوي الفوسفور بل مزيجاً من سلفات الأنتيمون وكلورات البوتاسيوم والعلكة والنشاء. صنع واكر لنفسه عدة أعواد ثقاب بطول ثلاث إنشات للعود الواحد وقام بإشعالها بحكها بين قطعتين من الورق الخشن لإثارة الدهشة في اصدقائه تماماً كما فعل «هينينغ براندت» قبل قرنين من ذلك التاريخ.

لا أحد يعلم ما إذا كان جون واكر قد حاول جمع المال من اختراعه فهو لم يسجل براءته أبداً، لكن أحد الحاضرين، وهو «صاموئيل جونز»، عند إشعال أعواد الثقاب ذات الثلاث إنشات لاحظ إمكانية توفير ذلك الاكتشاف لمرابح تجارية هائلة، فقرر من تلك اللحظة العمل في صناعة الثقاب التي سمى انتاجها «Lucifers» أي الشياطين. أحب اللندنيون الأعواد المشتعلة كما تزايدت بعد هذا الاختراع نسبة انتشار التدخين بكافة انواعه.

كانت اعواد الثقاب الأولى تصدر باشتعالها شرارات ورائحة ضارة مما حدا إلى إرفاق علب الثقاب بالتحذير التالي: «تجنب استنشاق الغاز قدر المستطاع وتجنب استخدامها كلياً إذا كان بك مرض رئوي». فصار أناس تلك الأيام يعتقدون أن أعواد الثقاب وليس لفافة التبغ تجلب الضرر للصحة.

نفر الفرنسيون من رائحة أعواد الثقاب الإنكليزية، فعمد أحد كيميائييهم وهو «تشارلز سوريا» في عام ١٨٣٠ إلى إعادة تركيب مزيج قابل للإشتعال أساسه الفوسفور. لقد تخلص سوريا من رائحة الثقاب وزاد من مدة اشتعاله، ولكن اكتشافه بشّر بانتشار مرض مخيف عُرف باسم «الفك الفوسفوري»[1]. أدى الإنتاج الهائل لأعواد الثقاب من الفوسفور الشديد السمية إلى اصابة المئات من عمال المصنع بمرض الفك الفوسفوري الذي يضرب العظام وخاصة الفكية. وأصيب الأطفال الذين كانوا يمصّون رؤوس اعواد الثقاب بنفس المرض الذي جرّ عليهم مضاعفات إلى الهيكل العظمي. كان إشعال أعواد علبة ثقاب واحدة يطلق من الفوسفور ما يفكي للإنتحار أو لارتكاب جريمة قتل، وقد حدث الأمران كما تروي الوثائق التاريخية.

استمرت إصابة عمال معامل الثقاب بمرض الفك الفوسفوري إلى أن انتجت شركة الجوهرة للثقاب عام ١٩١١ ثقاباً غير سامٍ. تألف المركب الجديد والنظيف من مادة مستنبطة من سلفات الفوسفور اسمها «سكويسلفات الفوسفور». اكتسب التطوير المشار إليه شعبية واسعة ابتداءً من الرئيس الأمريكي «تافت»[2]، فقامت شركات جديدة تنافس شركة الجوهرة في إنتاج الثقاب النظيف وتأخذ جانباً من الأرباح، إلا أن شركة الجوهرة كسبت جائزة تقديرية لكونها أسهمت في الحد من الإصابة بمرض مدمني خطير.

وأصيبت شركة الجوهرة بنكسة أخرى لتوليد الثقاب الفرنسي الفوسفوري الذي يشتعل من حكة بسيطة لحرائق عديدة، عُزي عدد من الحرائق التي نشبت في فرنسا وانكلترا وامريكا إلى الفئران التي تعودت قضم رؤوس أعواد الثقاب ليلاً. وجاءت تركيبة شركة الجوهرة الجديدة فزادت من درجة حرارة الاشتعال إلى ما يزيد على مئة درجة مئوية علماً أن الخبراء كانوا قد اثبتوا أن

(١) الفك الفوسفوري عبارة عن موت موضعي يحل بالنسيج الحي الموجود في العظام المترجم.

(٢) تافت: وليم هاوارد تافت (١٨٥٧ ـ ١٩٣٠): سياسي اميركي، الرئيس ٢٧ للولايات المتحدة الأمريكية (١٩٠٩ ـ ١٩١٣). ـ المترجم.

القوارض لم تجد في رؤوس أعواد الثقاب غير السامة أي إغراء يدعوها لقضمها حتى ولو كانت تتضور جوعا.

تم ابتكار الثقاب الآمن على يد البروفسور الكيميائي الالماني «انطون فون سشروتر» في عام ١٨٥٥. يختلف الثقاب الآمن عن انواع الثقاب الاخرى الشائعة آنذاك في أمر واحد يتمثل بتوزيع المكونات القابلة للاحتراق (السامة) بين رأس العود وبين الجزء الآخر من سطح الحك المثبت على العلبة.

انصب هم صنّاع الثقاب آنذاك على الحريق المفاجىء الذي قد ينجم عن الثقاب. وعلى كل حال وفي عام ١٨٩٢ قام «جوشوابوسي» وهو قاض من مدينة ليما بولاية بنسلفانيا باختراع ما اسماه «كتاب الثقاب». وهو عمل يتجاهل بشكل مفضوح جانب الحيطة والحذر. احتوى كتاب بوسي على خمسين من اعواد الثقاب وعلى سطح للحك مثبت على سطح الغلاف الخارجي، حيث يتسبب الشرر المتطاير أحياناً باشتعال الاعواد المجاورة. إلا أن شركة الجوهرة عمدت بعد ثلاث سنوات إلى شراء حقوق تصنيع ابتكار بوسي، فنقلت سطح الاحتكاك للداخل، منتجة بذلك نموذجاً لم يتبدل طيلة ٩٠ عاماً. حققت صناعة كتب الثقاب في عام ١٨٩٦ ارباحاً كبيرة وذلك عندما قامت شركة كبيرة بطلب ما يزيد عن ٥٠٠٠٠ كتاب ثقاب بقصد الترويج لبضائعها. أدى الطلب التجاري الكبير إلى ظهور الحاجة لآلات صناعية تستطيع إنتاج كميات كبيرة من أعواد الثقاب في وقت قصير بدل أن تغمس الأعواد وتجفف وترتب في العلب يدوياً.

أدى الطلب الهائل لكتب الثقاب، إلى ظهور نوع جديد من الإعلان يتمثل بالترويج للبضائع على أغطيتها. فدخلت علب الثقاب بسبب حجمها المدمج وضآلة ثمنها وندرتها في البلاد الغربية، ميدان الإعلان فاختار فرع الحرب النفسية في الجيش الأمريكي في أربعينات القرن العشرين، كتب الثقاب لحمل رسائل ترفع من معنويات الأمم الواقعة تحت سيطرة قوات المحور في الحرب العالمية الثانية. فتم إلقاء ملايين من كتب الكبريت التي طبعت عليها في بورما والصين واليونان وفرنسا وانكلترا وايطاليا رسائل خلف

خطوط العدو. وقامت الطائرات الامريكية قبل غزو الفليلبين عندما كانت المعنويات في الحضيض بإلقاء ٤ ملايين كتاب ثقاب تحمل الوعد التالي «سوف أعود يا دوغلاس ماك آرثر».

واليوم يشعل الأمريكيون وحدهم ما يزيد على نحو ٥٠٠ مليار عود ثقاب في العام، ٢٠٠ مليار منها معد على شكل كتب ثقاب.

خلاطة البيض: ١٩٢٢: راسين: ولاية ويسكينسون: الولايات المتحدة

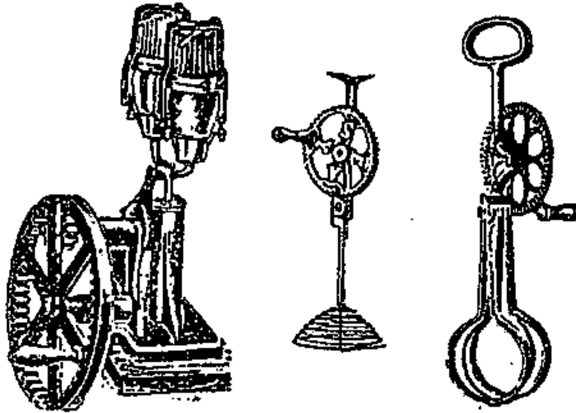
تقول إحدى القصص الرائجة أن «فريد وارينغ» الذي اشتهر في ثلاثينات القرن العشرين كقائد لفرقة «البسلفانيين الموسيقية، هو الذي اخترع الخلاطة لمزج الفواكه والخضار لأحد اقاربه الذي عاني من آلام في البلع. لكن هذا ليس صحيحاً بمجمله، فقائد الفرقة قد موّل مشروع تطوير وتسويق خلاطة للطعام المسماة باسمه «خلاطة وارينغ» على أن يلفظ اسمها بالواو «بلندور» بدلاً من الكسرة وذلك لتمييزها عن منافساتها.

لم يكن لفريد أي قريب يعاني من مشكلةفي البلع،ولم يكن اهتمامه بالخلاطة من أجل عصر الوجبات، بل من أن أجل خلط مشروباته المُكسرة المفضلة. وفي الحقيقة، فقد كانت خلاطة وارينغ التي راجت في ثلاثينات القرن العشرين بقرابة ثلاثين دولاراً للواحدة تباع بشكل رئيسي لأصحاب البارات.

يُعد «ستيفن ج. بوبلاوسكي» الملقب بالمهتز، الأمريكي البولندي الأصل من ولاية ويسكينسون المخترع الحقيقي للخلاطة. فقد أظهر براعة منذ طفولته في تصميم أدوات لمزج المشروبات عدا الماء. في الحين الذي صممت فيه خلاطة وارينغ لمزج المشروبات المسكرة، فقد صُممت خلاطة بوبلاوسكي لتحضير الحليب المُملّت[1] وهو شراب بوبلاوسكي المفضل. وتترادف السبل بالرغم من تعاكس الغايات.

(١) الحليب المملت: شراب يُصنع بإذابة ذورة اللبن المملت في الحليب أو سائل آخر. المترجم.

صمم بوبلا وسكي في عام ١٩٢٢، بعد سبع سنوات من التجارب، خلاطة كتب عنها أنها أول خلاطة فيها أداة دوارة مثبتة في قاع كأس تمزج الشراب المملت عندما يتم وضع الكأس على فجوة في قمة القاعدة (المحرك) (الشكل٣).



(الشكل ٣) خلاطات تعود الى عام ١٨٩٠ وهي جدة الخلاطة الحديثة ومحضّرة الطعام. من اليسار الى اليمين: خفاقة الحليب السحرية مُهَوِّية البيض (تجعل البيض فوّاراً)، خفاقة البيض.

قدم فريد وارينغ خلاطته لأصحاب البارات، أما بوبلا وسكي فقد تخيل أداته خلف كل خزان للمشروبات الغازية في أمريكا. وبدت «راسين» بلدة بوبلاوسكي المكان الملائم للبداية، لأنها كانت قاعدة لشركة «هورليك» وهي أكبر شركة تنتج مسحوق المملت المستخدم في خَلطات المشروبات الغازية. ذكر بوبلاوسكي واثناء قيامه بستجيل براءة الاختراع عام ١٩٥٣ بعد أن باع امتيازاته لشركة مصانع أوستر «لم أفكر قط في عام ١٩٢٢ بصنع خلاطة لسحق الفواكه والخضروات».

وانضم فريد وارينغ إلى ميدان ابتكار الخلاطات. ففي إحدى أمسيات صيف عام ١٨٣٦، بعد أن كان قائد الفرقة قد انتهى لتوه من إحدى الحفلات التي نقلها راديو فورد على الهواء مباشرة من مسرح «فاندربلت» بمدينة منهاتن،

قدم أحد الأصدقاء نوعاً من مشروبات بوبلاوسكي المخفوقة إلى وارينغ وتلك الوسيلة، كما قال الصديق، قد تصبح جزءاً أساسياً من كل بار في البلاد. ثم عرض الصديق على فريد توظيف أمواله في مشروع انتاج الخلاطات فوافق على ذلك.

أعيد تصميم الخلاطة وأعيدت تسميتها، وظهرت في أيلول من عام ١٩٣٦ لأول مرة في معرض المطعم العالمي من سوق شيكاغو للمفروشات تحت اسم خلاطة وارينغ. وأعلن عنها أنها وسيلة سريعة سهلة لخلط المشروبات المسكرة وترغيتها ولخلط مشروبات البار المثلجة، فجذبت آلة وارينغ الإنتباه بتوزيع نماذج منها أكثر مما فعلته نظيرتها لبوبلاوسكي المعدة لخلط الحليب المملّت.

استحوذت خلاطة وارينغ على انتباه الناس عندما قامت شركة «رون - ريكو - رم» بحملة إعلانية ضخمة شملت الولايات المتحدة من الشرق إلى الغرب مبشرة أصحاب البارات وارباب المنازل بشراب الرِّم المسكر المنعش الذي اصبح بالإمكان إعداده باستخدام الخلاطة. ما يثير الدهشة، أنه في بداية الخمسينات، بعد انتشار الخلاطات في البارات المنزلية والعامة وفي المطاعم، قوبل أمر تسويقها للإستخدام في المطبخ لمزج الكعك والحساء والصلصات بالفشل الذريع. دفع الفشل المشار إليه إلى تخلي فريد عن فكرة استخدامها لخلط وجبات الصلصات الهولندية مع المايونيز، إلا أن شعبيتها كخلاطة للأشربة المسكرة قويت وتوطدت.

قدمت مؤسسة وارينغ، في عام ١٩٥٥ أملاً في إغراء ربات البيوت، خلاطات ذات تصاميم أنيقة وملونة، كما أضافت إليها سحّاقة للجليد في العام التالي، ورأساً لطحن القهوة في العام الثالث، وساعة توقيت في العام الرابع. عملت كل تلك الإضافات على زيادة المبيعات.

بدأت شركة «أوستر» برنامجاً مكثفاً عن الوجبات المخفوقة[١] مقدمة

(١) وجبات تحتاج مكوّناتها إلى تحريك سريع - المترجم.

بذلك وجبات كاملة جديدة يتم إعدادها بواسطة الخلاطة، فتحت مدارس لتعليم إعداد تلك الوجبات في كل مخزن للبيع بالتجزئة، وأرسلت طروداً لربات البيوت تضم مسلسلات من «وصفات جون أوستر».

انفجرت في أواخر خمسينات القرن العشرين حرب صناعية عُرفت باسم «حرب الأزرار».

شملت الخلاطة الأولى سرعتين فقط «بطيئة وسريعة»، إلا أن شركة أوستر ضاعفت العدد فجعلت للخلاطة أربعة أزرار «بطيء، متوسط، سريع ورابع للإيقاف». زادت شركة منافسة رزين آخرين واحد «للفرم» وثانٍ «للبشر». في حين قامت شركة ثالثة بإضافة «زر للتقطيع وثان للعصر». وجعلت شركة رابعة زراً «للخفق» وآخر «للهرس». وفي عام ١٩٦٥، أنتجت شركة أوستر آلة بثمانية أزرار، وفي العام الذي تلاه أنتجت شركة وارينغ آلة بتسعة أزرار. بدا لمدة من الزمن وكأن الخلاطات صارت قادرة على القيام بأية مهمة مطبخية. وأصبح بمقدور ربات البيوت في عام ١٩٦٨ شراء خلاطات بخمسة عشر زراً مختلفا. وعلى الرغم من كل ذلك، اعترف العديد من الصناعيين الأكفاء، في قرارة أنفسهم أن معظم مالكي الخلاطات يستخدمون في الغالب ثلاث سرعات فقط منخفضة ومتوسطة وسريعة. أدى التنافس المذكور إلى انتشارالخلاطات على نحو مذهل، ففي حين بيع ٢١٥٠٠٠٠ خلاطة عام ١٩٤٨ بسعر متوسط بلغ ثمانية وثلاثين دولاراً للواحدة، بيع في عام ١٩٧٠ ١٢٧,٥٠٠,٠٠٠ خلاطة بسعر تدنّى إلى ٢٥ دولاراً للواحدة.

رقائق الألمنيوم: ١٩٤٧: لويسفيل: كينتكي: الولايات المتحدة

أدت الحاجة لحماية لفائف التبغ والسكاكر القاسية من الرطوبة إلى تطوير رقائق الألمنيوم الذي شاع استخدامه في المطبخ. فعندما ذهب الشاب «ريتشارد. س. رينولدز» عام ١٩٠٣ للعمل عند عمه «ر. ر. نيولدز» ملك التبغ كان التبغ الملفوف والفرط يغلف بقطع من القصدير لحمايته من الرطوبة. أما بعد ظهور تقنية تحويل المعادن إلى رقائق، أسس ريتشارد عملاً خاصاً به

أسماه «شركة الولايات المتحدة للرقائق»، وذلك في مدينة لويسفيل بولاية كينتكي. وأصبح ينتج رقائق من القصدير يوزعها على مصانع التبغ والسكاكر التي وجدت فيها وسيلة أكثر نجعاً من الورق المشمع كغط منتجاتها من الرطوبة. ولما بدأ سعر الألمنيوم بالإنخفاض (بعد أن كان معدناً جديداً نادراً) في أواخر عشرينات القرن العشرين سارع ريتشارد رينولدز لاستخدامه على شكل رقائق صغيرة لتغليف لفائف التبغ والسكاكر.

سارع رينولدز، لما تقين أن لمعدن الألمنيوم الخفيف والمقاوم للتآكل مستقبلاً زاهراً إلى توسيع مؤسسته لتكون شركة رينولدز للمعادن، وقدم لأصحاب المنازل قائمة مقنعة من الضروريات الحياتية: ألواح الجدران الخارجية للمباني الخشبية والنوافذ، والقوارب المصنوعة من الألمنيوم، وعدداً من الحاجيات المطبخية التي أعدها كلياً من الألمنيوم. إلا أن الإنتاج الذي عرّف معظم الامريكيين على فوائد الالمنيوم كان المعجزة الصناعية التي ابتكرها رينولدز عام ١٨٤٧ وهي رقائق من معدن الألمنيوم سماكتها ٠٠٠٧٪ من الإنش (الإنش = ٢,٥ سم تقريباً)، مثلت خلاصة مهارته التقنية التي اكتسبها خلال عقدين من الزمان أمضاهما في تطوير وسائل للتغليف.

تميز الإنتاج الجديد بخفة وزنه وبمقاومته للصدأ، بنقاوته من السموم، برقة سماكته، بناقليته السريعة للحرارة، بعدم تسريبه للرطوبة والرائحة عند تبريد الأغذية بعد تغليفها به. يقول أحد المؤرخين أن قلة فقط من المنتجات التي ظهرت في القرن العشرين فاقت بتقبل الناس لها نظيرتها رقائق الألمنيوم. والحقيقة فقد تم اعتماد وسيلة التغليف ذات الميزات الواضحة تلك افضل واشهر من أي نوع آخر من المنتجات المصنوعة من الألمنيوم.

يستخدم الألمنيوم اليوم في أعداد لايمكن حصرها من الاستخدامات في برامج الفضاء وميادين الطب والبناء والاتصالات وفي صناعة تعليب المشروبات الخفيفة. ولما كان العلماء قد صنفوا العصور حسب المعادن التي راجت فيها بالعصر الحديدي والعصر البرونزي، فهم بدؤوا بإضافة عصر معدني جديد هو عصر الألمنيوم الذي بزغ فجره عام ١٩٥٠.

محضّرة الطعام: ١٩٤٧، بريطانيا.

لم يكن بمقدور أحد قبل عشر سنوات من عام ١٩٤٧ أن يتنبأ أن فن المطبخ وتتابع ظهور أدواته الرخيصة سوف ينقل أمريكا ومعظم دول العالم في ثمانينات القرن القرن العشرين إلى مجتمعات تعتمد على محضّرة الطعام.

عندما كشف النقاب عن الآلة الجديدة في معرض شيكاغو لأدوات المطبخ عام ١٩٧٣، فشل الرواد في أن يروا في الآلة الجديدة أكثر من مجرد خلاطة زيدت قوتها وفعاليتها علقت عليها بطاقة تحمل ثمنها الباهظ. وكانت مبيعات الخلاطات آنذاك في أوجها وبأخفض أسعارها بسبب تنافس الشركات المنتجة.

واختلف الأمر كثيراً في انكلترا وفرنسا، فقد غدت محضرة الطعام أداة مطبخ محدودة الأهمية بالنسبة للعديد من الطباخين الممتهنين والهواة على السواء. قام المبتكر الانكليزي «كينيث وود» في عام ١٩٤٧ بتصميم أداة مطبخ سماها «الطباخة الآلية الجبارة كين وود»وكانت عبارة عن آلة معقدة تضم مجموعة متنوعة من القطع الإضافية: عصارة فواكه، عجلة لصناعة المعكرونة، مطحنة للدقيق، فتّاحة للمعلبات، مشرِّحة، مقطِّعة، مزّاجة، معّاسة، نابذة[1]. الجدير بالذكر أن آلة وود المتعددة الاستعمالات لم تكن النموذج الذي من خلاله تعرف الامريكيون على محضرة الطعام، فقد كان النموذج الأول الذي دخل أمريكا من صنع فرنسي.

قام المخترع والطباخ الأمريكي «بيير فيرون» عام ١٩٦٣ بتصميم محضرته الخاصة سماها «روبوت كوو» وتألفت من خزان أسطواني به سكينة داخلية تدور بمحاذاة القاعدة والجدران. شاعت تلك الوسيلة بين الطباخين المحترفين، أما بالنسبة للمجال المنزلي فقد صمم فيرون في عام ١٩٧١ آلة «ماجي ميكس» المبسطة والمدمجة[2].

(١) النابذة عبارة عن ممخضة لفصل الزبدة عن اللبن إلخ. . . . المترجم.

(٢) مدمجة: عدة آلات في آلة واحدة. . المترجم.

في نفس العام، قام المهندس الكهربائي الأمريكي المتقاعد «كارل سونثيمر» الذي كان يهوى الطبخ. وخلال مشاهدته لمعارض الأدوات المنزلية الفرنسية بحثا عن مشروع يملأ به فراغ وقته، وأثارت انتباهه آلة مدمجة تستطيع الطحن والمعس والتشريح والسحق والمزج والخلط، فاستأذن السلطات الأمريكية باستيراد عدد منها شحنها إلى ولاية كونيكتيكت.

بعد ذلك لجأ سونثيمر إلى منزله بقصد دراسة قوة الآلة ونقاط ضعفها. أدت الدراسة إلى إجراء بعض التعديلات وأفسح المجال لزوجته لاختبار القطع التي طورها، وأعلن آخر الأمر عن ولادة تصميم للآلة التي تفيد المهتمين بفن الطهي وذلك في عام ١٩٧٣ في معرض شيكاغو للأدوات المنزلية.

قام سونثيمر بنفسه، نتيجة للقبول الفاتر الذي لاقته الآلة الجديدة من قبل تجار الأدوات المنزلية، بقيادة حملة إعلانية عبر البلاد لإقناع أشهر الطباخين والصحافيين المهتمين بالكتابة حول المطبخ في الصحف والمجلات بمحاسن الآلة. ولم يفاجأ سونثيمر بتحول كل من جرب الآلة إلى استخدامها بشكل دائم. بعد ذلك أدرج اسمها في الصحف والمجلات.

عمد الصناعيون المتنافسون بعد ازدياد نسبة المبيعات باضطراد آليه تحسين محضرات الطعام بإضافة استخدامات متعددة بدءاً من حرب الأزرار التي رافقت تطور الخلاطة. وصلت مبيعات تلك الآلة المطبخية المتعددة الوظائف في أواخر السبعينات إلى نصف مليون آلة في العام. على الرغم من استمرار الطلب على الخلاطات، فان محضرة الطعام خففت من مهامها وحصرتها بتلك التي صممها وارينغ بويلاوسكي من أجلها أي مزج المشروبات.

فتاحة المعلبات: ١٨٥٨: واتربري، كونيكتيكت، الولايات المتحدة

من الصعب التصديق ان نصف قرن من الزمان قد مر بين ولادة حاويات التعليب المعدنية وبين أول فتاحة عملية للعلب. فكيف كان الناس خلال خمسين من السنين يفتحون المعلبات المعدنية.

ابتكرت العلبة المعدنية أي علبة الحفظ ١٨١٠ في انكلترا على يد التاجر «بيتر دوراند» واستخدمت لاحتواء المؤن المرسلة للجيوش بموجب عقد مع الدولة. وعلى الرغم من استخدامها وسيلة لحفظ الأغذية في الولايات المتحدة الأمريكية بعد أن أدخلت إليها عام ١٨١٧، فقد استمر تجاهل الناس لها حتى عام ١٨٦١، أثناء الحرب الأهلية في الولايات المتحدة الامريكية. أظهرت الحرب الأهلية المذكورة الحاجة للمؤن الغذائية المحفوظة لإطعام الجيش، مماساعد على انتشار المعلبات في الولايات المتحدة كما حدث في حرب عام ١٨١٢ في انكلترا. وأصبح وجود علب الأغذية المحفوظة على رفوف دكاكين ومخازن البقالة مألوفاً في الولايات المتحدة الأمريكية بحلول عام ١٨٩٥.

تجاهل بيتر دوراند الحاجة إلى وسيلة عملية لفتح العلب المغلقة على الرغم من مهارته العظيمة في تصميم وسائل تعليب الأغذية المعدنية. لقد اعتمد المحاربون الانكليز عام ١٨١٢ على الحربات وسكاكين الجيب، أو حتى نار البندقية لفتح المعلبات. حملت علب لحم العجل المحفوظ التي اصطحبها الباحث الامريكي السير «ويليام باري» في إحدى رحلاته عام ١٨٢٤ التعليمات التالية: «اقطع ماحول الطرف الأعلى بالإزميل والمطرقة»، مما برّر اعتقاد بعض مؤرخي الحرب بأن الحربة التي ابتكرها أحد حذّائي مدينة «بايون» الفرنسية والتي استخدمت في الجيش لأول مرة وسيلة لفتح المعلبات وليس سلاحاً.

ولم يرَ الانكليزي «ويليام أندروود» الذي أسس في بداية القرن التاسع عشر أول مصنع للمعلبات في ولاية أورليانز بأمريكا أية حاجة لإنتاج وسيلة خاصة لفتح علب منتجاته. واقتصرت نصيحته على استخدام وسيلة متوفرة في المنزل.

لايرجع التجاهل المذكور إلى الغباء المنتشر في كلا القارتين، بل إلى طبيعة المعدن المستخدم في صناعة العلب. إذ صنعت العلب القديمة بجدران سميكة من الحديد. فضخمت وزاد وزنها وهي فارغة عن نظيره للغذاء الذي

بداخلها. وزنت العلبة التي اصطحبها ويليم باري في حملاته وهي فارغة حوالي نصف كيلو غرام، لذا، فلم يكن من الممكن وجود أداة تتصف بالبساطة العملية لفتح العلب قبل التمكن من انتاج عبوات أقل سماكة وبحافة بارزة حول محيط السطح في أواخر خمسينات القرن التاسع عشر.

سجلت براءة أول فتاحة علب رسمياً على يد «عزرا وارنر» من «واتربري» بولاية كونيكتيكت عام ١٨٥٨. تألفت تلك الأداة التي كَانت ثقيلة ومُرهقة، في جزء منها، من حربة صغيرة وفي جزئها الآخر من منجل صغير، ويتم استخدامها بدفع المنجل (الشفرة المقعرة) الى حافة العلبة وبسحبها حول تلك الحافة تنفتح العلبة، إلا أن انزلاقة خاطئة واحدة كانت تخلق الكثير من الأذى. فما كان من الأمريكيين الذين تمرسوا بإجراءات فتح العلب إلا أن تجاهلوا أداة وارنر التي أدى استخدام جنود الولايات المتحدة لها خلال الحرب الأهلية الى الحيلولة دون انقراضها.

ترجع فتاحة العلب المعروفة اليوم والمتميزة بدولاب للقطع يدور حول حافة العلبة إلى بنات أفكار المخترع الأمريكي «وليم و. ليمان»، الذي سجل براءة اختراعها عام ١٨٧٠. لاقت تلك الأداة قبولاً فورياً لكونها ثورة في ميدان فتح العلب من حيث تصميمها وكيفية استخدامها. ولم يدخل على تلك الفتاحة خلال تاريخها الطويل الممتد حتى يومنا سوى تطوير واحد. في عام ١٩٢٥، فقد أضافت شركة «ستار» لفتاحات العلب مما جعل العلب تنفتح دائرياً لأول مرة بسبب الدولاب. وظل النموذج الرئيسي المعدل يستخدم في تصميم فتاحات العلب الحديثة، ويعتمد أساساً لتصميم أول فتاحة كهربائية للعلب عام ١٩٣١.

التِرْمُس[١]: ١٨٩٢، انكلترا.

لم يبتكر الترمس المفرغ من الهواء بغية الحفاظ على حرارة القهوة

(١) الترمس زجاجة تحفظ درجة حرارة محتوياتها باردة كانت أو ساخنة. المترجم.

الساخنة أو على برودة عصير الليمون المثلج، بل لعزل غازات المخبر، فهو وسيلة علمية تعود إلى القرن التاسع عشر وجدت طريقها إلى المنازل في القرن العشرين.

لم تُسجّل قط براءة اختراع «قارورة ديوار» (الاسم الذي أطلق على الترمس عام ١٨٩٠ نسبة لمخترعها الفيزيائي الانكليزي «جيمس ديوار») لأن المخترع المذكور عدّها هدية لمجتمع العلماء. هذا ولاتزال القارورة الأولى موجودة في معهد لندن الملكي.

عُرفت خصائص العزل الكامنة في المكان المفرغ من الهواء عام ١٦٤٣، عندما اخترع الفيزيائي الإيطالي «إيفا نجيليستا تورشيللي» مقياس الضغط الجوي الزئبقي الجد الأول لميزان الحرارة. شكلت المحافظة على الفراغ المُخلى من الهواء المشكلة الأساسية في صناعة الترمس. استُخدمت أولاً مادة كتيمة غير ناقلة كالمطاط (الذي لم يكن معروفاً لمعظم الأوروبيين في النصف الأول من القرن السابع عشر) لسد وختم نقاط الإتصال بين الإنائين الداخلي والخارجي في الترمس.

نجح جيمس ديوار في عام ١٨٩٢ بتصميم حاوية يقوم فراغ بين جدرانها الداخلية والخارجية وطلى الزجاجة الداخلية بالفضة لتخفيض كمية الحرارة المتسربة بالإشعاع. استخدم العلماء قارورة ديوار بادىء الأمر لخزن اللقاحات والمصول في درجة ثابتة من الحرارة، ولنقل الأسماك القطبية النادرة. غدت عطيَّة ديوار للعلماء الانكليز بطاقة أوصلت أحد رجال الأعمال الألمان إلى الثروة.

كانت قوارير ديوار المخلاة من الهواء تصنع على يد نافخ الزجاج الماهر «هولد بورغر» أحد مالكي شركة «برلين» لصناعة الأدوات العلمية الزجاجية. تلمس بورغر المستقبل التجاري لتلك القوارير فصمم نموذجاً مصغراً للمنازل جسمه الخارجي من المعدن يعمل على حماية الجدران الزجاجية الرقيقة من الصدمات (الجسم المعدني غير موجود في نموذج ديوار)، وسجل براءة

اختراع تصميمه في عام ١٩٠٣. أعلن بورغر لإنشاء شعبية لقارورته المنزلية، عن جائزة مالية لمن يتقدم بالإسم الأكثر ملاءمة لاختراعه ذاك ففازت كلمة «ترمس» اليونانية التي تعني «الحرارة».

أعجب رجل الأعمال الأمريكي «وليام ب. واكر» بالترمس، وظل ثلاث أشهر يستورد تلك القوارير إلى الولايات المتحدة. لاقت القوارير المستوردة إعجاب المخيمين والصيادين وربات البيوت فأقبلوا على شرائها بسرعة مما دفع رجل الأعمال إلى شراء حقوق إنشاء مصنع للترامس في أمريكا أسس بعده «شركة نيويورك لقوارير الترمس». بيعت القارورة بثمن تراوح بين خمسة دولارات وسبعة دولارات ونصف تبعاً لسعتها.

يقول أحد كبار الصناعيين أن استخدام الناس المشهورين للترمس سرّع انتشاره. قيل أن الرئيس «وليم تافت» استخدم الترمس في البيت الأبيض، وأن السير «إرنست» اصطحب معه واحداً في رحلاته للقطب الشمالي، أما السير «إدموند هيلاري» فاصطحب الترمس معه إلى قمة إفرست، كما طار الترمس أيضاً مع «الأخوين رايت» والكونت «زيبلن».

بقي الترمس خاضعاً لتقييدات الملكية التجارية حتى شهر تموز من عام ١٩٧٠ إذ حميت المعركة بين المنتجين المتخاصمين، وصدر حكم قضائي يمنع حقوق تملّك الترمس بسبب عمومية استخدامه.

الإبريق الصافر: ١٩٢١: المانيا

استخدمت المجتمعات البدائية أباريق يطلق بعضهـل صفيراً عند الغليان، فمن بين آثار شعوب المايا[١] وجد علماء الآثار أباريق صلصالية عمرها ألفي عام بها عدد من الثقوب. إذا انسكب الماء من خلال أحدها، أصدر أحدها الآخر صوتاً صغيراً رفيعاً[٢]. لا يُعرف إن كانت تلك الآنية أول

(١) المايا: شعب يقطن هندوراس البريطانية وغواتيملا الشمالية... المترجم.
(٢) يحدث تدفّق الماء من أحد الثقوب فراغاً يسدّه الهواء من ثقب آخر محدثاً الصفير. المترجم

نموذج صفير لأباريق الشاي في العالم، فكل ما يقوله التاريخ أنه في عام ١٩٢١ عبّر المدير النيويوركي المتقاعد أثناء تطوافه في معمل ألماني لأباريق الشاي. عن فكرة تصنيع أبريق صافر.

كان «بلوك» أثناء وجوده في نيويورك يراقب والده وهو يصمم طبّاخة للبطاطا تعطي صفيراً عند النضج. ومرت السنون وذهب بلوك إلى «وستفاليا» في المانيا فأفاقت ذكريات طفولته فجأة وهو في مصنع لأباريق الشاي فاقترح تغييراً في تصميم الإبريق اثار اهتمام القائمين على المصنع الالماني. فعمدوا إلى انتاج ٣٦ من الأباريق الصافرة وإلى عرضها للبيع في مخزن «ويرثيم» فنفدت خلال يوم واحد بين الساعة التاسعة صباحاً والثانية عشرة ظهراً.

ظهر الأبريق الصافر في السنة التي تلت لأول مرة في الولايات المتحدة في معرض شيكاغو للأدوات المنزلية. حرص بلوك طيلة اسبوع العرض على إبقاء أبريق يصفّر طوال الوقت. جذب الصوت زبائن المعرض فتقدموا بطلبات لشراء كميات منه، فاشترت محلات وانا ميكر وحدها ٤٨ إبريقاً واكتشفت أن هذا الإبريق الجديد لا يزيد ثمنه عن دولار واحد قد شد الزبائن إليه. وسرعان ما وجد بلوك نفسه يعمل من جديد ويبيع ما يزيد عن ٣٥٠٠٠ كل شهر. كان بلوك أول من أقر أن اختراعه لم يحقق مأثرة كبيرة للطبخ لكنه خلق ابتسامة تعجّب على شفاه اولئك الذين توقفوا للإستماع إلى صفيره وخاصة الأطفال.

القدر البخارية: ١٦٧٩: انكلترا

في مساء الثاني عشر من أيار عام ١٦٨٢ جلس أفراد المجتمع الملكي في حفلة عشاء لندنية لتناول وجبة لم يذق أحد منهم - أو أي شخص آخر - مثلها من قبل. لقد طهى تلك الوجبة أحد المدعوين وهو الفرنسي «دينيس بابين» البالغ من العمر ٣٥ عاماً والذي يعتبر مكتشف الطاقة البخارية التي بواسطتها أعّدت الوجبة في «المهتضمة البخارية»[1] وهي أحدث اختراعات بابين.

(١) المهتضمة البخارية عبارة عن قدر محكمة القفل تغلى فيها المواد تحت الضغط مع سائل لكي تلين. المترجم.

ابتكر بابين، مساعد الفيزيائي الايرلندي المشهور «روبرت بويل» الذي وضع قانون جمع الغازات، المهتضمة البخارية في عام ١٦٧٩، وهي حاوية معدنية بها صمام أمان وغطاء محكم الإغلاق يعمل على زيادة الضغط للبخار رافعاً بذلك من درجة غليان سوائل المراد طهيها.

قام مهندس المجتمع الملكي المعماري «كريستوفر ورن» بكتابة عبارات تقريظ للمهتضمة البخارية قال: «أصبح بالإمكان جعل لحم البقر القاسي طرياً يبدو وكأنه لحم عجلة فتية». ويتساءل أحدنا عن ماهية الأصناف التي قدمت في تلك الوجبة. لقد قام ورن بالإشراف على طبع كتيب تحت اسم «المهتضمة الجديدة» قدم فيه وصفاً لطريقة الطهي البخاري للإسقمري والعجل والخروف والأرنب والإنقليس والفاصولياء والكرزيات وتوت الأرض والجوخ وسمك الكراكي والحمام.

أشار ورن في نفس الكتيب، عن لسان بابين، إلى أن الطهي بالبخار يحفظ للطعام نكهته الطبيعية والقيمة الغذائية الموجودة فيه. حاول المساهمون الأخرون في تحرير الكتيب إظهار «أفضل وظيفة» لهذا الاختراع الجديد الذي يمكن استخدامه لعدة غايات. عرض المؤلف وصفات لطهي الخلويات والأشربة العادية وشراب التودي[1] وحلوى البودينغ[2].

وتكررت حوادث انفجار أول نماذج للقدور البخارية في التاريخ مجازياً و حرفياً، لم يتقبل معظم اللندنيون فكرة طهي الحمام وسمك الكراكي بخارياً، وانتهى الأمر بأولئك الذين ابتاعوا قدراً بخارية وحاولوا اتباع الوصفات الخاصة بها إلى التصاق الوجبة على جدران الطبخ. فلم تكن درجات الحرارة المتغيرة عن استخدام النار المكشوفة تلائم صمام بابين للأمان بسبب فجاجة تصميمه. يذكر التاريخ عدداً من الحوادث المفجعة التي دفعت إلى تجاهل كل استخدامات القدر البخارية في المنازل لمدة ١٥٠ عاماً والإبقاء عليها وسيلة

(١) التودي شراب مسكر حار ومحلّى. المترجم.
(٢) البودنغ حلوى تعد من دقيق ولبن وبيض وفاكهة وسكر. المترجم.

علمية للتعقيم في المختبرات. يرجع الفضل في عودة القدر البخارية إلى المطبخ إلى الامبراطور الفرنسي «نابوليون بونابارت».

صرح نابوليون عام ١٨١٠ أن الجيش يسير على معدته، وطمح لإيجاد وسائل لتأمين الأغذية المحفوظة لجيوشه فقامت الحكومة بعرض جائزة مجزية لمن يجد حلاً للمشكلة فقام الطباخ الفرنسي «نيكولاس أبيرت»، بتوظيفه لنموذج معدني من قدر بابين البخارية، بتطوير أول طريقة عملية للطهي والتعقيم وتعليب الأغذية. وربح أبيرت الجائزة وقدرها ١٢٠٠٠ فرنك فرنسي وأعادت طريقته الحياة للطهي بالبخار من جديد.

يقول صناعيو اليوم أنه على الرغم من تميز القدر البخارية الحديثة بمستويات عالية من الأمان إلا أن مبيعاتها ماتزال بسيطة فالناس يخافون ما حدث في زمن بابين: الانفجار.

الكأس الورقية: ١٩٠٨: نيو انكلند

تم اختراع كأس الشرب الورقية من قبل شخص كان يحاول تسويق «شربة من الماء» لم تكن الشربة مرغوبة على الرغم من زهادة ثمنها الذي لم يتجاوز القرش الواحد.

بدأت قصة الكأس الورقية في عام ١٩٠٨، عندما قام «هوف موور» بإنتاج آلة بيع ذاتي من البورسلان تقدم كأس الماء الصافي المبرَّد لقاء قطعة نقدية توضع في ثقب بها. تألفت آلة موور من ثلاثة حاويات علوية للثلج وسطية للماء وسفلية للكؤوس. كتب على الآلة عبارة تقول: لاتستخدم الكأس الورقية مرتين. أصبح الماء منذ ذلك الحين سلعة تباع وبقي الكأس مجرّد وسيلة لحمله.

اعترف تحالف نيويورك الشعبي المعادي لصالات الشرب بآلة موور فأطلق إعلانات مفادها أن آلاف الرجال العطاش الذين لايرغبون بأكثر من شربة ماء لإطفاء ظمئهم يندفعون يومياً الى الصالات ويضطرون لمواجهة

التجربة المرعبة المتمثلة بدفع الكثير مما في جيوبهم لقاء ماهم بحاجة له، أما انتشار آلات بيع المياه في زوايا الشوارع العامة فقد دفع إلى الاعتدال في تناول الماء بسبب توجب دفع المال مقابل الماء الذي لاثمن له في الأصل.

نصبت عدة آلات لبيع المياه في محطات يغير فيها الناس خطوط الحافلات الكهربائية في نيويورك، إلا أن أحداً لم يقبل على استخدامها، فتساءل موور ما إذا كان بإمكانه المحافظة على شركته الجديدة المتخصصة بتأمين شربات من المياه في نيو انكلند.

بدت فرصة موور الذهبية في هيئة موظف بمؤسسة الصحة العامة يدعى «صموئيل كروميين» الذي بدأ حملة شعواء لإصدار قانون يمنع استخدام العامة أي التي يشرب منها أكثر من شخص واحد، فقد كان الناس في تلك الأيام يشربون الماء في الأماكن المزدحمة من كؤوس تنكية مشتركة يستخدمها الأصحاء والمرضى على حد السواء. وأدرك موور بأهمية الاتحاد مع ذلك الطبيب لترويج الكؤوس الورقية التي تستخدم لمرة واحدة.

بدا انتاج الكؤوس الورقية وترويجها أمراً صعب التحقيق في البداية ولم يلق موور سوى السخرية من قبل كان من حاول شرح أهمية الكؤوس الورقية له. ولم يؤمن معظم الناس بالخطر الصحي الناجم عن استخدام الكؤوس التنكية العامة. ومن حظ موور أن التقى رجلاً ثرياً مصاباً بوسواس المرض[1] وبالخوف من الكؤوس التنكية. فسارع الى توظيف ٢٠٠,٠٠٠ دولار مع موور مباشرة، فتم بين عشية وضحاها في عام ١٩٠٩، وعلى نحو عملي تحويل شركة بيع شربات الماء في نيو انكلند إلى شركة آلات الكؤوس الشعبية.

ودعم فكرة الكؤوس الورقية قانوناً أصدرته ولاية لنساس يمنع استخدام الكؤوس العامة للحيلولة دون انتقال الأمراض إلى الاصحاء جراء شربهم من كؤوس استخدمها المرضى. لاقى القانون المذكور دعماً قوياً من دراسة قام بها

(١) مهووس بالنظافة ويخاف الإصابة بالمرض. المترجم.

أحد اساتذة العلوم في جامعة لافاييت على عينات من الكؤوس العامة ونشر تقريراً يشير إلى الجراثيم المتنوعة التي عثر عليها.

وبدأت الولايات الواحدة تلو الأخرى بإصدار قوانين تمنع استخدام الكؤوس العامة وتطالب باستخدام الآنية الفردية في الأماكن العامة. ومرة اخرى، بدّل موور اسم شركته إلى «شركة الكؤوس الفردية». وراحت محطات السكك الحديدية والمدارس والمكاتب تقدم طلبات لشراء كؤوس الورق التي عُدّت رمزاً للصحة. وغدت «الصحة» كلمة متداولة بين الناس مما دفع موور الى إطلاق اسم «شركة الكؤوس الصحية» على مؤسسته. وإننا اليوم نشرب القهوة والماء ونتناول المثلجات من كؤوس جاهد موور لترويجها ونشرها.

الزجاج المقاوم للحرارة (بيركس Pyrex): ١٩١٥: كورينغ: نيويورك

يقول معظم علماء الألفاظ الذين يبحثون عن الجذور القديمة للكلمات المعاصرة أن كلمة «بيركس» استنبطها «جيس ليتلتون» من الكلمة اليونانية «بير Pyra» وتعني الموقد. ومن الممكن لتلك الكلمة أيضاً ان تكون أتت من مصدر أكثر بساطة وهو كلمة «باي Pie» وتعني فطيرة، إذ أن فطيرة قطرها ٣٦ سم كانت أول ما طهي في مصانع «كورينغ» للزجاج في إناء من البيركس.

لكن التاريخ يؤكد أن الكعكة وليست الفطيرة شكلت بداية قصة البيركس. ففي صباح أحد ايام عام ١٩١٣، وصل الدكتور جيس ليتلتون إلى مختبره في معامل كورينغ للزجاج بمدينة كورينغ بولاية نيويورك، حاملاً معه كعكة من الشوكولاتة قدمها إلى زملائه في المصنع إلا أنهم تساءلوا بشيء من الدعابة قائلين: كعكة بدل وجبة الإفطار؟! فرد ليتلتون: «لقد سخرتم يا اصدقائي من اقتراحي بالطهي في آنية زجاجية، لذلك حملت إليكم أول شهادة فعلية تثبت صحة اقتراحي. عمد ليتلتون في الليلة السابقة إلى نشر قاعدة زبدية زجاجية وطلب من زوجته أن تجيز كعكة بداخلها. تم ابتكار الزجاج المقاوم للحرارة في نهاية القرن التاسع عشر في المانيا وعُرف له عدة

استعمالات صناعية له، إلا أن أحداً قبل ليتلتون لم يفكر باستخدامه آنية للطهي.

دفعت مداعبة ليتلتون لاصدقائه في معامل كورينغ فيعام ١٩١٦ إلى انتاج آنية زجاجية للفرن. وأعلن في مجلة الجغرافيا الوطنية عن توفر زجاج مقاوم للحرارة. وما ان اقتنع الناس بالفكرة حتى سارعوا لشراء ما يزيد عن ٤,٥ ملايين وعاء من زجاج البيركس في عام ١٩١٩ وحده على الرغم من كون الآنية الزجاجية تلك سميكة وثقيلة وعديمة اللون وبها عدد كبير من الشقوق وفقاعات الهواء.

فكر ليتلتون بالفارق بين الحرارة داخل الفرن وبين الحرارة المنبثقة من اللهب، واقتنع بضرورة تطوير البيركس لمقاومة اللهب، كخطوة لجعله عنصراً رئيسياً في ميدان أدوات الطهي.

بقي التقنيون يختبرون طرقاً لزيادة قوة الزجاج، فاستخدموا التبـريد السريع بالهواء أو التغطيس في الزيت البارد، وعثروا بعد عدة محاولات فاشلة على التقنية المثالية وذلك بتبديل بسيط في المواد الداخلة في تركيب الزجاج. تلت ذلك عدة أشهر من الاختبارات، قام خلالها خبراء معامل كورينغ بسلق وقلي ما يزيد على ٩٠٠٠ كغ من البطاطا في آنية من زجاج بيركس المعدل. وما إن حل عام ١٩٣٥ حتى اعلنت معامل كورينغ عن انشاء خط لإنتاج زجاج البيركس المقاوم للهب، فصار من الممكن استخدام آنية بيركس للطهي وللشي على سواء. أدى أمر انتاج آنية مقاومة للحرارة[١] واللهب[٢] الى ظهور الأسس التقنية لتحدٍ أعظم وهو صناعة آنية للعشاء مقاومة للحرارة والكسر ولها نفس شكل الآنية الصينية المشهورة. وبعد سنوات من التجارب تحطم خلالها عشرات الألوف من الأطباق، ظهر الإنتاج المذكور في عام ١٩٦٠ تحت اسم آنية «كوريلي».

(١) حرارة الفرن. المترجم.

(٢) لهب النار المكشوفة. المترجم.

البلاستيك: ١٩٠٠: الولايات المتحدة

بدأ في مطلع عهد البلاستيك أن ذلك الابتكار سيكون وسيلة مثالية لصنع أثاث وملابس أفلام الخيال العلمي فقط، إذ كانت مصافي البلاستيك تتجعّد وتتلف لدى غسلها بالماء الحار، كما تشقّقت آنية البلاستيك في البرادات بفعل البرودة واضمحلال صواني المطبخ البلاستيكية إذا ما تعرضت للشمس.

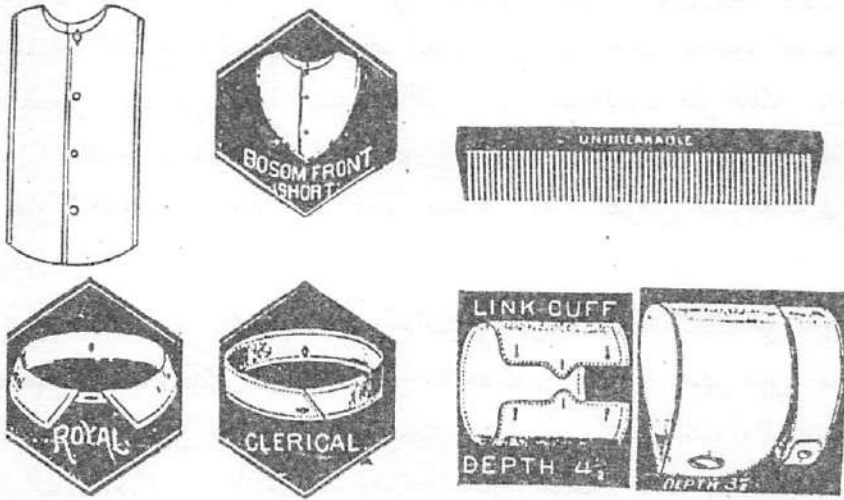
اشتكى الناس فى البداية من سوء مادة البلاستيك، وكانوا على حق في ذلك. ابتُكر البلاستيك أولاً بديلاً صنعياً رخيصاً للعاج. بدأت صناعة البلاستيك في أمريكا عام ١٨٦٨، إذ حرّض القصور الحاد في كميات العاج أحد صانعي كرات لعبة البلياردو العاجية لدفع جائزة ١٠,٠٠٠ دولار لمن يجد بديلاً مناسباً. فواجه الشاب «جون ويسلي هيات» من مدينة «البانى» فى ولاية نيويورك التحدي وربح الجائزة بكشفه النقاب عن مركب «السيليوليد»[١] الذي سجل براءة اختراعه له عام ١٨٧٢.

الواقع أن هيات لم يقم بتطوير السيليوليد بنفسه، بل إنه تبنى عام ١٨٦٨ اختراعاً تم على يد استاذ العلوم الطبيعية في جامعة «بيرمنغهام» يدعى «الكساندر باركيس» لدى حوالي عام ١٨٥٠. كان الأستاذ يختبر مادة اسمها النيتروسيللولوز، فوجد لدى اخراجها بالكافور أن المركب الناتج شكّل مادة شفافة قاسية وصلبة أطلق عليها اسم «باركيسين». وتشارك باركس مع احد الصناعيين لانتاجها إلا أن الشريكين فشلا في تسويق شرائح البلاستيك الشفافة في بداية العقد السادس من القرن التاسع عشر ممّا دفع الاستاذ الى الإكتفاء ببيع حقوق اختراعه ذي الفائدة المحدودة الى هيات.

بدأ هيات بالجائزة التي ربحها تصنيع كرات البلياردو في «نيو آرك» بولاية نيوجرسي. واتضح له أن السيليوليد لاتستخدم إلا في استعمال واحد فقط.

(١) السيليوليد مادة صلبة شفافة قوامها السللوز والكافور (تصنع منها الأفلام والأمشاط والصناديق والدمى...). المترجم.

أصبحت «سيليوليد» بحلول عام ١٨٩٠ كلمة ربات المنازل عبر أمريكا. فالرجال يضربون طابات البلياردو السيليوليدية ويرتدون ياقات وثنيات أكمام ومقدمات قمصان مصنوعة من السيليوليد (الشكل ٤). واستخدمت النساء امشاط ومقابض مرايا ومجوهرات مصنوعة من السيليوليد. أما نصيب المسنين فكان بدلات أسنان تمتاز بالمتانة والجودة وأخذ الأولاد يتمتعون بألعاب تمت صناعتها من تلك المادة. لقد فاق السيليوليد العاج شيوعاً وانتشاراً.



(الشكل ٤) أشياء مصنوعة من انواع مختلفة من البلاستيك.

بلغ السيليوليد وهو أول بلاستيك عرفه البشر قمة استخدامه بحدوث تطورين هامين: أولهما، اختراع الأمريكي «جورج إيستمان» في عام ١٨٨٩ لفيلم تصوير من السيليوليدليستخدم فيما ينتجه من آلات تصوير «كوداك»، مما دفع «توماس أديسون» إلى الاعتقاد بأن شرائط السيليوليد الطويلة ستؤدي لاختراع الصورة المتحركة: السينما، وثانيهما، بزوغ أفق بلاستيك «البكاليت»: وهو مادة صنعية منيعة ضد التلف وتُنتج بألوان متعددة، وهذا ما أدى لابتكار أسلوب التغليف بالنايلون.

البكاليت: اعتقد يوم ابتكار السيليوليد بديلاً للعاج ان البكاليت سيكون بديلاً للمطاط المستخدم على قبضات آنية القلي وفي رؤوس مفاتيح شوّاية الخبز الكهربائية وفي مفاتيح المكاوي، إلا أنه كان يجف ويتكسر جراء الحرارة والاستعمال. يعد «ليو هندريك باكيلاند» أباً لأنواع البلاستيك ولنشوء صناعة البلاستيك الحديثة.

ولد باكيلاند في بلجيكا عام ١٨٦٣ وتدرب على أحدث تقنيات الكيمياء العضوية في جامعة «جنت». فحول ما تعلمه إلى أعجوبة خيالية عملية. يتمثل أحد أول تحدياته، بعد استقراره في «يونيكرز» بولاية نيويورك، بورقة فوتوغرافية تفسح المجال لالتقاط الصور داخل الغرف بوجود الضوء الاصطناعي بدلاً من أشعة الشمس القوية التي استخدمت قبل ذلك. باع باكيلاند حقوق صناعة ورقته لشركة جورج إيستمان منتج آلات تصوير كوداك في عام ١٨٩٩ بمبلغ ٧٥٠ ألف دولار مما عزز ثقته بالفرص المتاحة له في أمريكا.

بعد ذلك جهز باكيلاند مختبراً خاصاً في منزله، وبدأ بالبحث عن بديل للمطاط تكشف إحدى صفحات دفتر ملاحظاته، المؤرخة بشهر تموز عام ١٩٠٧، عن تعليق حول خلائط محددة من الفينولات والفورمالدهيد والأساسات يكشف أن الباحث قد وقع على شيء خاص: «مادة جامدة صفراء وقاسية... يبدو أنها ستستغرق زمناً لتحديد مدى قابليتها للتشكل ولتصبح بديلاً للسيليوليد والمطاط القاسي». وكتب باكيلاند في سجل آخر: «أنا أعتبر هذه الأيام ناجحة جداً في مجال العمل... فلقد وفقت باختراع مادة سأطلق عليها اسم بكاليت».

كان البكاليت المادة الأولى من سلسلة من مواد بلاستيكية تمت تقسيتها بالحرارة، تصبح بعد تشكيلها تحت الضغط والحرارة بصلابة الصخر، ومقاومة للحرارة والأحماض والتيارات الكهربائية .ساعدت امكانية صبغ البلاستيك بألوان متعددة على زيادة شعبيته وانتشاره، فأصبح البكاليت يُشكل على هيئة قبضات لمقالي وأباريق المطبخ ومفاتيح مقابس التيار الكهربائي وأقراص

الموجات في اجهزة الراديو بألوان مختلفة. أخيراً، وفي عشرينات القرن العشرين تم كمال البكاليت باستخدامه في فن التصميم والديكور.

ظهرت صورة معبود المجتمع والصناعة، ليوهندريك باكيلاند، على غلاف مجلة «التايم» في شهر أيلول عام ١٩٢٤، بعد أن أصبح البلاستيك، الذي كان في السابق بشعاً ومتجعداً عند استخدامه في الأدوات المنزلية، أفضل مادة لصنع تلك الأدوات.

وبعد انتهاء الكيميائيين من تطوير السيليوليد والبكاليت، دخلت خطوط جديدة لإنتاج الأدوات المنزلية إلى ميدان الصناعة، فشاعت منتجات تصنع كلياً من بلاستيك «البوليمير» وتلفت الانتباه بتأصل موادها الأولية في التاريخ. لقد بقي الإنسان قرابة ١٠٠,٠٠٠ عام يوظِّف براعته الفطرية لتشكيل صخور الطبيعة ومعادنها في أدوات وآنية، إلا أنه، ومع بداية القرن العشرين وظّف ما اكتسبه من علوم لتشكيل سلاسل طويلة من جزئيات البوليميرات التي لم تكن معروفة بالنسبة لأجداده ولم تقم في الطبيعة طيلة حياة كوكب الأرض التي تبلغ خمس مليارات سنة، إن لم نقل طيلة حياة الكون البالغة خمسة عشر مليار عام.

يتمثل التسلسل السريع لأنواع المواد البلاستيكية المدهشة كالتالي:

سيللوفان، ١٩١٢، لفائف الأغذية.

أستيات، ١٩٢٧، أطباق الحساء ـ طاسات الحمام.

فينيل، ١٩٢٨، غطاء المائدة ـ برادي الدوش ـ الحقائب القماشية.

بليكس غارس، ١٩٣٠، تقطيعات الجدران ـ النوافذ ـ الجزمات.

الأكروليك، ١٩٣٦، البذلات الحديثة ـ السترات الواقية من المطر.

الميلامين، ١٩٣٧، أدوات العشاء.

ستيرن، ١٩٣٨، كؤوس الشرب، صواني البراد المخصصة للبيض.

الفورميكا، ١٩٣٨، صفائح خزائن المطبخ (بديل للميكا)[1].

البوليستر، ١٩٤٠، الملابس.

النايلون، ١٩٤٠، قبضات وشعيرات فراشي الأسنان (فصل خزانة الأدوية) - الجوارب (فصل الملابس).

(١) الميكا: فلز طبيعي مقاوم للحرارة. المترجم.

الفصل السادس
داخل المنزل وحوله

التدفئة المركزية: القرن الأول الميلادي: روما

وضع المهندسون الرومان في بداية الفترة المسيحية أول نظام تدفئة مركزي سموه «هيباكوست». كتب الفيلسوف الرواقي[1] ورجل الدولة سينيكا أن عدداً من منازل الأشراف احتوى أنابيب مدفونة في الجدران لتوجيه النسيم الدافىء ونشره بالتساوي في كافة أرجاء المنزل. حملت الأنابيب المصنوعة من التراكوتا النسيم الدافىء من مدفأة تعمل على الفحم أو الحطب تقام في قبو المنزل. يقول علماء الآثار أنهم عثروا على بقايا نظام هيباكوست للتدفئة في عدة أجزاء من أوروبا حيث انتشرت الحضارة الرومانية في فترة ما من التاريخ.

اقتصرت تلك الوسيلة المريحة على منازل طبقة الأشراف، مما دفع نظام هيباكوست للتدفقة المركزية إلى الاختفاء عدداً من القرون بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية. ولهذا اعتمد الناس في العصور المظلمة التي تلت سقوط الإمبراطورية على أنظمة بدائية للتدفئة تشبه تلك التي استخدمها الإنسان القديم مثل التجمع حول النار أو التلفع بقطع ثقيلة من الملابس أو الجلود المدبوغة.

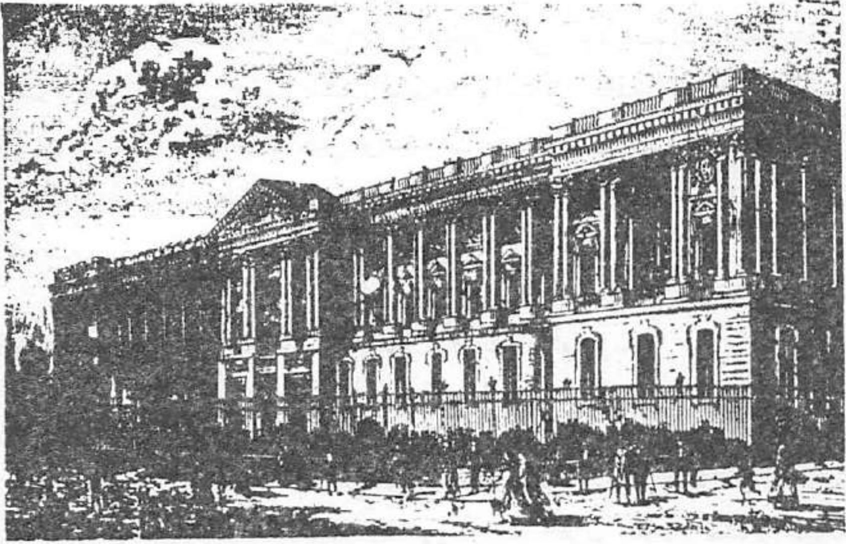
(١) الرواقي: أحد أتباع المذهب الفلسفي الذي انشأه زينون حوالي عام ٣٠٠ ق.م والذي قال أن الرجل الحكيم يجب أن يتحرر من الانفعال ولايتأثر بالفرح أو الترح وأن يخضع من غير تذمر لحكم الضرورة القاهرة. ـ المترجم ـ

انتشرت المدافىء المركزية في القرن الحادي عشر في غرف القصور الواسعة المنفتحة على بعضها، إلا أن الناس اضطروا للتجمع قرب مصدر النار بسبب إفساح نظام التدفئة المذكور المجال لتسرب ثمانين بالمئة من الحرارة عبر المدخنة. يُبنى لبعض المدافىء جداراً كبيراً من الغضارعلى ارتفاع عدة أقدام من اللهب لامتصاص اللهب ونشره بعد خمود نيران المدفأة. لقد استمر استخدام تلك الوسيلة لفترات متقطعة حتى حلول القرن الثامن عشر.

تمت قبل قرن ونيّف من تحويل قصر اللوفر إلى قصر للفنون تدفئته بوسيلة أكثر تطوراً. إذ قام المهندسون في عام ١٦٤٢ بإقامة نظام دوار للتدفئة في إحدى غرف القصر يعتمد النظام المشار إليه على سحب هواء الغرفة البارد عبر ممر يقع حول النار وإعادة الهواء المسخّن إلى الغرفة من جديد. أساء الى تلك الطريقة فساد الهواء الذي يستخدم في أكثر من دورة، ومر قرن كامل قبل أن تُبتكر سبل جديدة لسحب الهواء من خارج المنزل لتسخينه ودفعه إلى الغرف لتدفئتها. (الشكل ١). لكن الثورة الحقيقية في ميدان التدفئة المنزلية لم تعمم إلا بحلول الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر في أوروبا.

أدى ظهور الطاقة البخارية إلى تطوير المجتمع، فما إن مر قرن على اختراع «جيمس واط» للمحرك البخاري، حتى اصبح البخار المنقول عبر الأنابيب يستخدم لتدفئة المدارس والكنائس وقاعات المحاكم وقاعات الاجتماعات والبيوت الزراعية ومنازل الأغنياء. لكن احتكاك البخار بجدران الأنابيب عمل على حت تلك الأنابيب وانتشار الحتاتة في الهواء ناشرة رائحة كريهة. تجاهل الناس في البداية تلك السيئات مقابل الدفء المريح الذي يحصلون عليه.

استخدمت بعض المنازل في أمريكا نظام تدفئة يشابه نظيره الروماني هيباكوست، فكانت توضع مدفأة تعمل على الفحم في قبو المنزل ويسحب الهواء المسخن عبر أنابيب متقنة التنظيم بحيث تصل نهاياتها إلى غرف المنزل الكبرى. إلا أن الاهتمام تحول في العقد التاسع من القرن التاسع عشر من الهواء الساخن الى البخار الساخن في النظام المذكور، فصار على كل موقد



(الشكل ١) اللوفر، باريس. قام المهندسون في عام ١٦٤٢، قبل تحويل قصر اللوفر إلى متحف بما يزيد عن قرن، بإنشاء نظام تدفئة يعتمد على الهواء الساخن.

للفحم أن يسخّن خزاناً للماء موصولاً بأنابيب تنقل البخار والماء الساخن إلى المشعّات المغلقة الموصولة بها.

المدفأة الكهربائية: ظهرت أول مدفأة تعمل بالكهرباء في العقد الذي تلا انتشار مصباح أديسون المتوهج، صمم المدفأة مخترعان بريطانيان هما «ر. ي. كرومبتون» و«ج. هـ. دوسينغ» في عام ١٨٩٢. وصل الرجلان عدة لغات من سلك عالي المقاومة حول طبق مستطيل مسطّح من الحديد، الصلب وثبتا السلك المتوهّج بلون أبيض مصغر في مركز معدني عاكس يفيد في تركيز الأشعة الناتجة.

كان المبدأ الذي اعتمدته تلك الوسيلة سهلاً، إلا أن نجاحه توقف كلياً على وصل المنازل بالشبكة الكهربائية وهذا هو نفس ما حدث لابتكار أديسون أي المصباح المتوهج الذي غدا ضرورة لكل منزل.

وسرعان ما ظهرت نماذج للمدافىء الكهربائية أكثر تطوراً. ففي عام ١٩٠٦، ابتكر «البرت مارش» من ولاية إيلينوي في الولايات المتحدة، مدفأة اتسمت باحتوائها على عنصر مشع للحرارة مؤلف من معدني النيكل والكروم تعطي حرارة عالية دون أن تنصهر. واستبدلت المدفأة البريطانية في عام ١٩١٢ الطبق المعدني المستطيل المسكوب من الحديد الصلب بآخر خفيف الوزن مقاوم للحرارة. بذلك قامت أول مدفأة كهربائية فعّالة تحمل باليد.

الإنارة المنزلية: قبل ٥٠,٠٠٠ عام: أفريقيا وأوروبا

«يعجز الإنسان عن العمل بحلول الليل»، تنقل لنا تلك العبارة المؤخوذة من الكتاب المقدس موقف الأوائل من ساعات الظلام. لم يظهر أي اختراع حقيقي في ميدان الإنارة المنزلية إلا في أواخر القرن الثامن عشر. نتيجة لانزعاج الانسان من طول ساعات الظلام التي كانت تحد من نشاطه، بدأ البحث عن سبل لإنارة منزله بطريقة مصطنعة وأول ما ظهر في ذلك الميدان القنديل الذي يعمل بالزيت.

اكتشف إنسان كرومانيون[1] قبل حوالي ٥٠,٠٠٠ عام أن الفتيلة المجدولة من الألياف تبقى مشتعلة إذا ما أشبعت بالدهن. اتسمت القناديل الحجرية المثلثية بفتيلها المثبت في تجويف منخفض على شكل طبق يحتوي على الدهن الحيواني ذي الرائحة الزنخة. وساد ذلك النموذج طيلة ١٠٠٠ عام تقريباً.

كان الفراعنة حوالي عام ١٣٠٠ ق.م ينيرون منازلهم ومعابدهم بقناديل تعمل على الزيت قاعدتها عبارة عن آنية من الخزف المنحوت والمزخرف في الغالب، أما الفتيلة فمن ورق البردي تغمس في زيت نباتي له رائحة أخف من تلك التي يصدرها الدهن الحيواني. أحب الإغريق والرومان، الذين جاؤوا

(١) إنسان كرومانيون: إنسان ما قبل تاريخي وجدت بقاياه في كهف كرومانيون بفرنسا. المترجم.

فيما بعد، قناديل من البرونز بفتائل مجدولة من الكتان أو المشاقة[1].

بقي الناس حتى القرن التاسع عشر يحرقون كل ماهو رخيص ومتوفر. أما في القرن المذكور، فقد توفر الزيت المعدني ذي اللهبة النظيفة والكيروسين على نطاق واسع. كان الدهن الحيواني يتعفن وكان زيت السمك يعطي لهبة براقة لكنه يفرز رائحة كريهة عند احتراقه. انتقلت تلك الزيوت الحيوانية (والنباتية) في فترات الضيق ونقص الأغذية من القناديل إلى آنية الطهي.

عانت قنايل الزيت مشكلة أخرى تتمثل بأن الفتائل لم تكن ذاتية التبديل، فكان من الضروري رفعها باستمرار بملقط وتنظيف رؤوسها المحترقة والمتفحمة وقصها. عُلِّق بكل قنديل منذ زمن الرومان وحتى القرن السابع عشر مقص وملقط.

ابتكر «ليوناردو دافنشي»، ليتمكن من العمل ليلاً، ما يوصف بأول قنديل في التاريخ يعطي ضوءاً قوياً، قام دافنشي بوضع وعاء زجاجي اسطواني مليء بزيت الزيتون غمست به فتيلة من القنب داخل وعاء زجاجي كروي مليء بالماء يقوم بدور تضخيم اللهبة. وسرعان ما أوجد الإنسان بديلاً لقنديل الزيت هو «الشمعة».

الشمعة: قبل القرن الأول الميلادي: روما

محت الشمعة تاريخها بسبب تلاشيها عند الاستعمال يعتمد ما لدينا من معلومات حول أصل الشمعة على ما كتبه القدماء عنها.

إذا ما أخذنا بعين الاعتبار عمر الإنسان على الأرض، نجد أن الشمعة قد وصلت متأخرة إلى المنازل لإنارتها. يعود أول وصف للشمعة إلى الكتابات الرومانية التي ترجع إلى القرن الأول الميلادي. اعتبر الرومان اختراعهم الجديد بديلاً أكثر فاعلية لقنديل الزيت. تميزت الشمعة آنذاك بزخرفتها

(١) المشاقة: مشاقة الحبال القديمة - المترجم.

وزينتها المتقنتين وكانت تصنع من الشحم العديم اللون والطعم المستخرج من الحيوان أو الزيت النباتي مما جعل الشمعة صالحة للأكل، وهناك دلائل كثيرة تؤكد كيف أن الجنود الرومان كانوا عند جوعهم، يقتاتون بمخصصاتهم من الشموع. وبعد قرون اعتاد موظفوا المنارات في بريطانيا، الذين ينعزلون في مناراتهم شهوراً متتالية، تناول الشمع.

كان تشذيب فتائل الشموع الانكليزية الثمينة وهي مشتعلة يستغرق نصف ساعة. ولم يقلل إهمال تشذيب الشمعة من نسبة الإضاءة فحسب بل جرّت اللهبة المنخفضة إلى إذابة الشمع بسرعة. وفي الحقيقة فإن ترك شمعة مشتعلة دون تشذيب يُذهب خمساً وتسعين بالمئة منها هدراً، فتُستهلك ثماني شمعات من الشمع خلال نصف ساعة إذا تُركت فتائلها دون تشذيب. يعني ذلك أن قصراً يستهلك مئات الشموع إسبوعيا، يحتاج إلى فريق من الخدم المتفرغين لتشذيب شموعه.

يتطلب التشذيب براعة كبيرة، فقد احتاج المحامي الكاتب السكوتلندي «جيمس بوسويل»، الذي نشر سيرة الشاعر «صاموئيل جونسون» في مناسبات عدة أن يقوم بتشذيب الشمع المصنوع من الشحم دون أن يحالفه النجاح في كل مرة، فكتب في عام ١٧٩٣: «قررت أن أسهر طيلة الليل لأنجز كتابة مطولة، فقمت حوالي الساعة الثانية صباحاً بتشذيب فتيلة الشمعة، ولقلة خبرتي بذلك، انطفأت، وفشلت كل محاولاتي لإعادة إشعالها». كان أمر إعادة إشعال الشمعة بعد خمود نيران المدفأة في تلك الفترة يستنفذ وقتاً طويلاً لأن أعواد الثقاب لم تكن قد عرفت بعد. يبدي الخدم في رواية «دون كيشوت» خيبة أملهم عند إعادة تشعيل الشمعات بواسطة الجمرات المتبقية في الموقد.

اعتادت بعض الفرق المسرحية حتى حلول القرن السابع عشر ضمّ صبي للتشذيب لها بعد أن يتدرب جيداً على وظيفته بالسير الى المسرح خلال المشاهد العاطفية لإلتقاط الجزيئات المتفحمة من على فتائل الشموع للحيلولة دون انطلاق أدخنتها، وكان على المشاهدين تجاهل دخوله خشبة المسرح.

اندثر فن التشذيب بانتشار شمع العسل الذي يتبخر جزيئاً وذلك في أواخر القرن السابع عشر. بلغ ثمن شمع العسل ثلاثة أضعاف ثمن الشحم إلا أنه تميز بلهجة أسطع ضوءاً وأكثر بريقاً. أشار كاتب السيرة البريطاني «صموئيل بيبس» في عام ١٦٦٧ الى الشموع المصنوعة من شمع النحل التي يستخدمها مسرح «دروري» والتي جعلت خشبة المسرح فيه «أفضل آلاف المرات وأكثر أبّهة».

اعتمدت الكنيسة الكاثوليكية بشكل نهائي، استخدم شمع النحل الفاخر، كما استخدمه اصحاب الثروات في المناسبات الخاصة المترفة. تظهر سجلات أحد مديري المنازل العظيمة في بريطانيا أنه قد تم استهلاك ما يزيد عن مئة رطل من الشمع في كل شهر من اشهر الشتاء عام ١٧٦٥. بزّت شموع العسل البيضاء اللامعة في بريطانيا نظيرتها المصنوعة من الشحم النباتي الأصفر المستوردة من الصين والشموع الخضراء المعطرة المحمولة من الساحل الشمالي الشرقي في أمريكا.

ضوء الغاز: القرن التاسع عشر: بريطانيا

أشعل الصينيون قبل ثلاثة آلاف عام الغاز الطبيعي لتبخير ماء البحر بغية الحصول على الملح. ونصبت القبائل القديمة التي عبدت النار في اجزاء من أوروبا، هياكلها حول منابع الغاز الطبيعي وأشعلتها لترفع لهيباً أبدياً لا ينطفىء.

لم تتم إنارة المنازل بالغاز الطبيعي إلا بحلول القرن التاسع عشر بعد حوالي مائتي عام من انتاج العالم البلجيكي «جان باتيستان فان هيلمون» لغاز الفحم. أقام هذا العالم الذي آمن بوجود حجر الفلاسفة القادر على تحويل المعادن الخسيسة الى ذهب، رابطاً يصل علم الخيمياء[1] بعلم الكيمياء. شجّع عمله في مجال غاز الفحم الكيميائي الفرنسي «انطون لافوازيه» لأن يأخذ بعين

(١) الخيمياء: الكيمياء القديمة. المترجم.

الاعتبار إنارة شوارع باريس بقناديل الغاز، مما حدا به إلى تصميم أول نموذج لقنديل الغاز في ثمانينات القرن الثامن عشر، إلا أنه أُعدم اثناء الثورة الفرنسية قبل أن ترى خططه النور.

لم يصبح قنديل الغاز المنزلي حقيقة إلا بعد انشاء شركة للغاز في لندن عام ١٨١٣، تتالت بعدها الابتكارات والتطورات بسرعة فحدّ العالم الالماني «روبرت فون بونسن» من اضطراب لهبة الغاز النقي بمزج الغاز مع الهواء. وقام أحد تلاميذ العالم ربروت لزيادة حدة الإضاءة بتطوير أول رتينية[1] للغاز عام ١٨٨٥. تترك خيوط الرتينية المغموسة في الثوريوم ونيترات السيريوم بعد احتراقها هكيلاً مكربنا يعطي ضوءاً أبيضاً وهّاجاً مائلاً للخضرة. وما ان حل عام ١٨٦٠ حتى اضاء الغاز المنازل والمصانع وشوارع المدن. كان الغاز مصدراً رخيصاً ونظيفاً وملائماً للإنارة مما جعل من المستحيل التفكير بإيجاد بديل له.

الضوء الكهربائي: ١٨٧٨ ـ ١٨٧٩: بريطانيا وأمريكا

لم يكن «توماس أديسون» أول من أوجد المصباح الكهربائي على الرغم من عدّه أباً له، فقد أمضى المخترعون البريطانيون ما يزيد على نصف قرن وهم يختبرون سبل الانارة بالكهرباء قبل أن ينجز أديسون اختراعه.

تعد الشعيرة المتوضعة في حجرة مفرغة من الهواء التي تتوهج بضوء شديد الاتقاد عندما يمر عبرها التيار الكهربائي أساس مصباح أديسون المتوهج. وقع اختيار المخترعين «جوزيف سوان» في انكلترا و«توماس أديسون»[2] في أمريكا على الكربون ليكون العنصر الذي تتكون منه الشعيرة. انجز سوان اختراعه عام ١٨٧٨ وسجل أديسون اختراعه عام ١٨٧٩. أفسح أديسون بإنشائه لمشروع لتوزيع الكهرباء لمصباحه بالخروج من المختبر ليستقر

(١) الرتينية: غطاء مخرّم يوضع فوق الشعلة فيتوهج ويضيء ـ المترجم.

(٢) لقد عمل كل من سوان واديسون على حدة دون أن يعرف أحدهما بأمر انجازات الآخر المترجم.

في المنزل والشارع. كانت محطة «بيرل ستريت» للطاقة في نيويورك أول مشروع يؤمن للناس الكهرباء حسب احتياجاتهم.

وما إن حل شهر أيلول من عام ١٨٨٢ حتى صار زبائن مانهاتن، وعددهم ٢٠٣، يعيشون ويعملون في ضوء النور المنبعث من ٣١٤٤ مصباح كهربائي. رضي المستفيدون الأولون من اختراع أديسون بمتوسط عمر للمصباح لايزيد عن ١٥٠ ساعة (عمر المصباح اليوم ٢٠٠٠ ساعة). أنجز أديسون فيبداية عام ١٨٨٤ مصباحه الذي يعمل ٤٠٠ ساعة وبعد سنتين صمم مصباحاً آخر يعمل ١٢٠٠ ساعة.

لاقى المصباح الكهربائي بداية بطيئة على الرغم من نجاح فكرته، فقد اندفع الناس بداعي الفضول للوقوف على هذا الإنجاز ولمشاهدة توهجه، إلا أن قلة منهم طلبت إقامة التوصيلات الكهربائية إلى منازلها. ارتفع عدد زبائن شركة أديسون بعد سبع سنوات من التشغيل من ٢٠٣ إلى ٧١٠ وأصبحوا بحلول نهاية القرن عشرة آلاف، ثم ارتفع الرقم بعد عشر سنوات إلى ثلاث ملايين واستمر في التصاعد.

لاحق كل من توماس أديسون وجوزيف سوان واحدهما الآخر للانفراد ببراءة الإختراع، إلا أنهما وفيما بعد ضما جهودهما وأسسا مؤسسة مشتركة للكهرباء.

ضوء النيون: اكتشف العالمان الانكليزيان «ويليم رامسي»و«موريس ترافرس» غاز «النيون». النيون غاز لا لون له ولا رائحة ولا طعم تعود تسميته للكلمة اليونانية «نيوسNeos» ونعني بالانكليزية «نيوNew» أي جديد. أدهش بريق الغاز الأحمر المائل للبرتقالي الباحثين فقررا تبديل هذا اللون كيميائياً. أما الشخص الذي ابتكر أنبوب ضوء النيون فهو العالم الفيزيائي الفرنسي «جورج كلود» في عام ١٩٠٩ واستخدمه في السنة التي تلت لانارة «غراند بالاس» في باريس. أثبت كلود أن استبدال الشعيرة المستخدمة في مصباح أديسون بغاز النيون يمكِّن حبابات النيون من التوهج بغض النظر عن طولها وشكلها.

وسرعان ما لاقى النيون قبولاً واسعاً بمجرد الإعلان عنه. إذ لاحق وكيل الدعاية والإعلان «جاك فونسيك» الفيزيائي الفرنسي كلود ليعد خططاً من الانابيب الزجاجية يقيمها على لوحة عن اعمال أحد الزبائن. فتوهجت في عام ١٩١٢ أول إشارة من النيون في باريس على لوحة للاعلان عن «بوليغارد مونتيمارتر» وتعني «مزين الشعر الملكي». توهّجت اللوحة بلون احمر برتقالي. ثم اكتشف العلماء بعد عدة سنوات أنه باستبدال الغاز ووضع مساحيق داخل الانبوب يمكن من إيجاد طيفاً كاملاً من الألوان.

المصباح اللاصق(الفلوريسانت)[1]:

واجه مصباح أديسون، بعد حوالي ٦٠ عاماً من إنارة المنازل في أمريكا أي في ثلاثينات القرن العشرين، أعظم منافس له يتمثل بمصباح الفلوريسانت. إلا أن الصراع انتهى بين وسيلتي الإنارة هاتين بتقارب بينهما وذلك بتركيبهما إلى جانب بعضهما البعض في نفس الغرفة أحياناً. احتل نور الفلوريسانت القوي غرفة الحمام ومصباح أديسون بنوره الضعيف الهادىء غرفة النوم، أما المطبخ فقد تقاسمت وسيلتا الإنارة شرف إضاءته.

حاول الفيزيائي الفرنسي «انطوان ـ هنري بيكوريل»، مكتشف النشاط الإشعاعي لليورانيوم، ابتكار الفلوريسانت، فطلي في بداية عام ١٨٥٩ داخل انبوب زجاجي بالفوسفور الذي يضيء بمجرد وضعه في مجال كهربائي. وبدأ العديد من العلماء العمل في نفس المجال وسرعان ما اكتشفوا عشرات الغازات والفلزات التي تضيء إذا تعرضت لمجال كهربائي. يشكل البحث المذكور العامل الأساسي لاكتشاف العالمين رامسي وترافرس لغاز النيون.

ظهر أول مصباح فلوريسانت فعال في الولايات المتحدة عام ١٩٣٤ على يد الدكتور «آرثر كومبتون» الموظف في شركة «جنرال إلكتريك». وعُدّ المصباح الجديد اقتصادياً أكثر من مصباح أديسون لكونه يعمل على تيار

(١) التفلور بإطلاق نور ناشيء عن امتصاص الاشعاع من مصدر آخر. المترجم.

منخفض للتيار ولأن الأخير يستهلك ٨٠٪ من طاقته في اشعاع الحرارة بدلاً من الضوء، مما دفع إلى وصف مصباح الفلوريسانت بالضوء «البارد».

شاهد الكثيرون ضوء الفلوريسانت لأول مرة في معرض نيويورك العالمي عام ١٩٣٩، حيث وظفت شركة جنرال الكتريك مصابيح بيضاء وملونة وخلال خمسين عاماً، وضع مصباح الفلوريسانت حداً لمصباح أديسون وأصبح الوسيلة الرئيسية للإضاءة الكهربائية في الولايات المتحدة الأمريكية. لا يرجع الفضل في نجاح مصباح الفلوريسانت إلى اصحاب المنازل الذين أعجبوا بتوهج ضيائه بل إلى أصحاب المشاريع الذين رغبوا في تقليص تكاليف الإنارة في أماكن العمل.

الوامض (الفلاش): نجم ابتكار وامض الضوء عن تحويل في ابتكار آخر وهو ضوء الزهور الكهربائي. عندما وصل المهاجر الروسي «أكيباهورويتر» إلى نيويورك في تسعينات القرن التاسع عشر غيّر اسمه إلى «كونراد هوبرت» واستقر في عمل مع «جوشو ليونيل كوين» الرجل الذي سيبتكر في يوم من الأيام قطارات «ليونيل». ابتكر كويت جرس الباب الكهربائي وتخلّى عنه لأن الناس اشتكوا من صوت رنته. واخترع المروحة الكهربائية التي كان محركها يعطي صوتاً مزعجاً. وعندما وظف كونراد هوبرت كان كوين قد أنجز لتوه مصباح الوهور الكهربائي الذي يتألف من بطارية أسطوانية موضوعة في أنبوب ينتهي من أحد طرفيه بمصباح ويدخلان (الأنبوب والمصباح) في مركز عاكس للضوء يستخدم لإضاءة النباتات.

آمن هوبرت بالاحتمالات التجارية لترويج ضوء الزهور وأقنع رئيسه كي يبيعه حقوق الاختراع. ولاقى الابتكار الفشل لدى عرضه على الناس فوجد هوبرت نفسه مفلساً وسط أكوام كبيرة من انتاجه الكاسد. وفي محاولة منه لاسترداد بعض الأموال التي صرفها على صناعة انتاجه، فصل المصباح عن عاكس الضوء وغيّر من تصميم الأنبوب الأسطواني بأن جعله أطول ثم حصل على براءة اختراعه الجديد الذي اسماه «الضوء الكهربائي الذي يحمل باليد».

حقق الابتكار الجديد الذي يستطيع بضغطة خفيفة أن يومض في أي اتجاه، مبيعاً جيداً مما حدا بكونراد لإنشاء مؤسسة «إيغرريـدي» للضوء الوامض، وترك عندما توفي في عام ١٩٢٨ ترك ٦ ملايين دولارات لمبرات الإحسان.

لم يتراجع جوشو ليونيل كوين أمام اخفاقاته مما جعله بعد مدة غنياً لابتكاره مراوح بمحركات صغيرة ناعمة الصوت.

المكنسة الكهربائية: ١٩٠١: انكلترا

حضر الشاب الطموح «هـ. سيسل بوث» معرضاً في قاعة الامبراطورية للموسيقا في بريطانيا حيث شاهد آلة أمريكية لإزالة الغبار مؤلفة من صندوق ركّب أعلاه كيس به هواء مضغوط. تعمل الآلة بضغط الهواء باتجاه السجادة فيرتفع الغبار ويستقر في الصندوق.

لم يقتنع بوث بتلك الطريقة لمعاودة الكثير من الغبار السقوط والاستقرار على السجادة. ولما سأل المخترع عن إمكانية سحب الغبار بدلاً من ضغط الهواء عليه. اجابه الأخير أن العديدين قد حاولوا ذلك وفشلوا. فكر بوث لعدة أيام بإمكانية سحب الغبار وكتب في مذكراته قائلا: «حاولت تجربة السحب بفمي على كرسي من قماش البلش»[1] في مطعم يقع في شارع فكتوريا وكدت أن أختنق لاستنشاقي الغبار إلا أنني سررت للنتيجة».

قبع السر في كيس للتصفية يمرر الهواء ويحتفظ بالغبار. ويتابع بوث في مذكراته فيقول: «جلست على الأرض ومعي عدة أنواع من القماش وضعتها على شفتي بالتتالي وبديت أجرِّب». توصل بوث بعمله ذاك إلى تصميم أول مكنسة تعمل بالشفط في عام ١٩٠١.

تميزت المكنسة بضخامة حجمها الذي يعادل حجم البراد المنزلي بسبب تكونها من مضخة وغرفة لجمع الغبار وجهاز لتأمين الطاقة، مما فرض

(١) البلش: نسيج ذو زئبر أطول من زئبر المخمل. المترجم.

الاستعانة بعربة صغيرة لنقلها في شوارع لندن من المكاتب إلى المسارح وإلى المنازل الخاصة. كانت المكنسة تحتاج إلى رجلين لتشغيلها، يقوم الأول بتوجيه العربة والآخر بتوجيه الخرطوم الثابت الطويل لشفط الغبار. بقي تشغيل المكنسة يحتاج لشخصين حتى عندما ظهرت النماذج المنزلية منها.

أثبتت المكنسة الجديدة فعاليتها في ميدان النظافة والصحة، إذ تم شفط أطنان من الغبار المحمل بالجراثيم من على مقاعد المسارح وأرضيات المنازل والدكاكين. وأول المهام التي كلّف بها بوث، تنظيف السجادة الواسعة الزرقاء في كنيسة «وست منستر آبي» استعداداً لحفل تتويج الملك «إدوارد السابع»، فأدهشت كمية الغبار الضخمة التي امتصتها آلته فريق التنظيف.

تلقى بوث خلال الحرب العالمية الأولى عرضاً لإرسال عدة مكانس إلى «كريستال بالاس» الجناح العريق في معرض لندن لعام ١٨٥١. كان رجال البحرية الأحتياطيون المتمركزون في كريستال بالاس يصابون بالمرض ويموتون بسبب حمى التيفوس، فاعتقد الاطباء الذين فشلوا في وقف انتشار الداء أن الجراثيم تنتقل بواسطة الغبار المستنشق مع الهواء فامتصت مكانس بوث طيلة أسبوعين كاملين غباراً بلغت حمولته ست وعشرين شاحنة وذلك من الأرض والجدران والأدراج الموجودة في البناء. ونجحت المكنسة الكهربائية في القضاءعلى حمى التيفوس.

برزت بين المكانس المستخدمة في أمريكا مكنستي «هوفر» و«ريجينا» لجودة نوعيتهما ولفعاليتهما.

مكنسة السجاد: وُجدت مكنسة السجاد الميكانيكية قبل ظهور المكانس الكهربائية التي تعمل على امتصاص الغبار من السجاد اعتبرت تلك المكنسة انجازاً معجزة، إذ حرّرت ربّات المنازل من «المشقة» التي تتطلب جهداً مضنياً ولاتجدي في أداء مهمتها.

حررت مكنسة السجاد التي ظهرت عام ١٨٧٦ الملايين من ربات البيوت الأمريكيات من استخدام المقشة. ابتكر تلك المكنسة زوجان من

ولاية ميتشيفان هما «آن» وزوجها «ميلفل بيسيل» كانا يديران محلاً للآنية الزجاجية في دكان من المركز التجاري. وبما أنهما مصابان بالحساسية للغبار ويتأذيان من القش المشبع بالغبار الذي يوضع بين الآنية لإعدادها للشحن، حصرا اهتمامهما في ابتكار آلة ميكانيكية وبدأ العمل حتى صمما مكنسة برأس متحرك وصندوق لجمع الغبار (الشكل ٢).



(الشكل ٢) اقتصر التطور الوحيد الذي حل بالمقشة طيلة ألف عام بدقة تصفيف شعيراتها. حل التحرّر من المشقة. في سبعينات القرن التاسع عشر باختراع مكنسة السجاد الميكانيكية.

ليس بيسل أول من فكر بتصميم مكنسة للمنزل أو للشارع، فلقد سجل المخترع الانكليزي «إدموندهيمنغ» في عام ١٦٩٩ براءة اختراع «لآلة جديدة لكنس شوارع لندن». تألف الإختراع من فرشاة دائرية كبيرة مركبة على

عجلات لعربة يجرها حصان. إلا أن هذا الإختراع كان يثير عواصف من الغبار.

ظهرت مكنسة بيسيل في فترة بدأ فيها الأطباء يدركون خطر الغبار والقذارة على الصحة. كان باستور قد أنجز لتوه نظرية الجراثيم المسببة للأمراض واتهم الغبار المحمول في الهواء بنقل الجراثيم كما كان الطبيب «فلورنس نايتنغ» قد طوّر علم الصحة الذي أكّد أن الهواء يتلوث كالماء تماماً. فما إن حل عام ١٨٩٠ حتى شاعت مكنسة بيسيل في أمريكا وأوروبا. وطلبت الملكة «اليزابيت» شراء عدة مكانس لاستخدامها في قصر «باكنغهام». وابتاع السلاطين الأتراك والشيوخ العرب أعداداً منها لتكنيس سجادهم وبسطهم وتنظيفها.

المقشة وفرشاة فولر: ظل العالم يستخدم المقشات والفراشي حتى مطلع القرن العشرين. على الرغم من ابتكار الألياف الصنعية. ولم تختلف الأدوات المذكورة في شكلها عن المقشة التي استخدمها الإنسان الاول إلا في دقة صنعها. تكونت المكنسة حتى العقد الأول من القرن العشرين من رزمة من الغصينات أو خصلات نبات الذرة المثبتة على قبضة. ففي مطلع ذلك العقد وخصوصاً في عام ١٩٠٣ وصل «الفرد كارل فولر» إلى الولايات المتحدة قادماً من «نوفا سكوتيا» وبجيبه ٧٥ دولاراً وكتاب مقدس وفواتير ديون. أدت طبيعة فولر المرسومة باللا مبالاة على طرده من عدة وظائف، إذ عمل فولر قاطع تذاكر في بوسطن وفجأة وفي خلسة عن أعين رؤسائه قاد أحد القطارات في جولة للمتعة وحطمه فطُرد من عمله. وأساء معاملة الخيول الموكلة إليه عندما عمل سائساً للخيل ففصل. كما طرد من عمله في توزيع البريد عندما أضاع طروداً ورسائل مرات عدة، فقرر فولر آخر الأمر أنه لم يخلق ليعمل تحت إمرة أحد وبدأ في عام ١٩٠٥ في صنع فراشي المنازل وبيعها لحسابه.

راح في غرفة مستأجرة في «هاتفورد» بولاية كونيكتيكت يعمل حتى ساعة متأخرة من الليل في صنع الفراشي من الشعر الخشن والأسلاك ويبيعها خلال النهار بنصف دولار للواحدة. لاقى انتاج فولر رواجاً جعله في عام ١٩١٠

يستخدم فريقاً من خمس وعشرين بائعاً. ولاح شبح المكنسة في الأفق فأحس فولر بالتهديد وراح يوسع نطاق عمله ليشمل عدداً كبيراً من عُدد المنازل. فرفع دخله السنوي عندما تقاعد في عام ١٩٤٣ إلى أكثر من عشرة ملايين دولار.

مكواة الملابس: القرن الرابع ق.م: اليونان

بقي القماش الناعم الخالي من التجعدات رمز النظافة والشكل الحسن والعزة لمدة لاتقل عن ألفين وأربعمائة عام، وذلك على الرغم من أن الحصول على تلك المواصفات لم يكن بالأمر اليسير. عملت أكثر المكاوي القديمة بالضغط، ولم يعتمد سوى قليل منها على الحرارة لإزالة التجاعيد والإضفاء الكسرات المنظمة للقماش المغسول.

نجح قدماء الإغريق في القرن الرابع قبل الميلاد في ابتكار «مكواة الكسرات» وهي قضيب أسطواني محمى يشبه مرقاق العجين يدفع فوق القماش الكتاني لإضفاء الكسرات عليه. وبعد مضي قرنين أخذا الرومان يكوون الملابس ويكسرونها بمكواة أسطوانية تُحمل باليد وهي مطرقة معدنية مسطحة تخبط التجعيدات وتزيلها. بقي كي الملابس بتلك الأدوات عملا مضنياً يستنفذ الوقت والجهد.

أحب محاربو «الفايكنغ»[1]، في القرن العاشر الميلادي، الملابس المكوية والمكسرة فاستخدموا مكواة على شكل نبات الفطر المقلوب تسحب للأمام والخلف على القماش المبلل. ويقول المهتمون بتاريخ الملابس أن صعوبة تكسير القماش رفع الكسرات وجعلها مؤشراً مميزاً للطبقات العليا من الدنيا ودليلاً على امتلاك العبيد والخدم.

ويحلول القرن الخامس عشر شاع في منازل أغنياء أوروبا استخدام مكواة «العلبة الساخنة» من جراء الفحم المتوهج داخلها، أما العائلات الأفقر فاكتفت بالمكواة المسطحة وهي قطعة معدنية ذات قبضة تحمى باستمرار فوق

(١) الفايكنغ: الاسكندنافيون. ـ المترجم.

النار. تتمثل سيئة المكواة المسطحة في تلويث الملابس وتسويدها بالفحم المتراكم عليها جراء تطاير هبابة من لهيب المدفأة (الشكل ٣).

سارع العديد من المخترعين إلى ابتكار مكاوي تحمى بالغاز حالما ادخلت الإنارة بالغاز إلى المنازل في القرن التاسع عشر. إلا أن تكرر الحرائق وتسرب الغاز داخل المنازل حد من انتشار تلك الوسيلة واستمراريتها. وتأخرت ثورة التحول الكبيرة في تاريخ كي الملابس إلى أن امتدت أسلاك التيار الكهربائي داخل المنازل.



(الشكل ٣) كانت عملية الكوي مضنية منذ أن كانت بعض نماذج المكاوي تصل الى وزن ٧ كيلوغرامات أو أكثر. (من الأعلى للأسفل) قبضة مكواة من الخشب قابلة للفصل عن المكواة وثلاث رؤوس مكاوي، تستخدم واحدة منها في حين تكون الأخريان على ظهر المدفأة لتحميتهما. وسيلة تحمية موضوعة فوق لهب النار. مكواة داخلها ويعمل على إبقائها حامية.

المكواة الكهربائية: حصل المخترع الأمريكي «هنري .و. يلي» على أول براءة اختراع امريكية للمكواة الكهربائية في السادس من حزيران عام ١٨٨٢. استخدم هنري الملفات المقاومة للحرارة بشكل متقن وذكي لكن المكواة لم تكن عملية، إذ تسخن ببطء شديد وتبرد حال فصلها عن التيار مما يجعلها تستنفذ جهداً ووقتاً لتسخينها كلما بردت ومما حال دون انتشارها قلة عدد المنازل الموصولة بالتيار الكهربائي في تلك الفترة.

ظهرت مجموعة كبيرة من المكاوي الكهربائية بتزايد ظهور مؤسسات توليد الطاقة الكهربائية في نهاية القرن التاسع عشر. كان التنافس حاداً بين منتجي تلك المكاوي لجذب انتباه البيوت إليهم. يصعب علينا اليوم أن نصدق أن ربات البيوت استحسنَّ نماذج من المكاوي تزن ثمانية كيلو غرامات.

عانت المكاوي الكهربائية شأن كل المعدات خلاف المصباح المتوهج. من مشكلة قللت من فعاليتها، إذ وُصل التيار للمنازل بقوة تكفي لتشغيل المصابيح المتوهجة فقط. وهذا ما جعل مؤسسات توليد الطاقة الكهربائية في أواخر عام ١٩٠٥ تدير مولداتها عند الغروب وتوقفها عند بزوغ الشمس. فكان على العائلة التي ترغب التمتع بمبتكرات العصر الكهربائية مثل شواية الخبز وغلاية القهوة والساعة والمكواة أن تفعل ذلك خلال الليل.

قوَّم «إيرل ريتشارد سون» قاريء العدادات في مصنع أونتاريو للكهرباء بولاية كاليفورنيا سيئات التيار المنزلي والمكواة الكهربائية، فاستطلع آراء ربات البيوت في جولاته الأسبوعية وعلم أنهن يرحبن باستخدام المكواة الكهربائية إن كانت أخف وزناً وإن أمكن وصلها بالتيار خلال ساعات النهار. وأقنع ريتشارد سون عدداً من ربات البيوت لاستخدام مكاويه الكهربائية التي كان يصنعها في منزله بعد اقناعه مشرفي المصنع لتشغيل المولّدات طوال كل ثلاثاء، اليوم الذي قال معظم زبائنه أنهم يكوون الملابس فيه.

ونجحت الفكرة وازدادت كمية الكهرباء المستهلكة مما دفع إلى زيادة ساعات التشغيل تدريجياً. ولم يشتكي المستفيدون من مشروع ريتشاردسون

إلا من سيئة واحدة في المكواة وهي التوزيع غير المنتظم للحرارة على سطحها فعمل على تطويرها وأنشأ خطاً لإنتاجها وأعطاها اسمه.

المكواة البخارية: بلغ معدل شراء ربات البيوت الامريكيات للمكاوي الكهربائية في منتصف عشرينات القرن العشرين ٣ ملايين مكواة في العام بسعر ٦ دولارات للواحدة. وعُدّ ظهور أول مكواة بخارية في الأسواق بسعر ١٠ دولارات في العام ١٩٢٦ ابتكاراً غير ضروري على الرغم من خاصية رشح الماء على القماش لوقائيته من الخدوش. ولما كان الحذر والتأني في استخدام المكواة العادية يقي القماش من الخدوش وتوفير اربع دولارات من فرق السعر. حدّ ذلك من انتشار المكواة البخارية ونجاحها حتى حلول الأربعينات من ذات القرن عندما طُرحت في الاسواق أقمشة مدهشة من مواد صبغية لكنها تذوب مثل الشمع تحت حماوة وضغط المكواة الكهربائية العادية، مما دفع إلى إعادة النظر في استخدام المكواة البخارية وشق لها عصر ازدهارها.

قام في أولى مكاوي البخار ثقب واحد لإطلاق البخار، وقام في تلك التي ظهرت في الأربعينات ثقبان ثم أربعة ثم ثمانية. وتبارى المنتجون في زيادة عدد الثقوب مدعين أنها تزيد من فعالية المكواة، فرفعت شركة «وستنغ هاوس» عدد الثقوب إلى خمس وستين، لكن شركة «سيرز» التي قررت ربح المعركة جعلت في المكواة سبعين ثقباً. بعد ذلك، دون مقدمات، أنتجت شركة «بريستو» مكواة بثمانين ثقباً مما وقى القماش من أي خدش تنزله به المكواة.

الغسالة والنشافة: القرن التاسع عشر: انكلترا وفرنسا

بقي مسافرو البحر لعدة قرون يغسلون ملابسهم أثناء سفرهم بوضع الوسخ منها في حقيبة قماشية قوية يربطونها إلى السفينة ويدلونها إلى ماء البحر لتنتقع فيه بضع ساعات، إذ اعتقدوا أن مرور المياه عبر الثياب المتسخة ينظفها. استغل مبتكر الغسالات اليدوية المبدأ السابق فاستخدم مِضربة تركّب على حوض تعمل على خبط الملابس وخلطها بالماء داخل الحوض.

تعددت الوسائل المبتكرة لتخفيف الجهد المبذول في غسل الملابس بحيث أصبح أصل الغسالة غير معروف بالتحديد. يُعتقد أن أصلها يعود إلى بداية القرن التاسع عشر في غرب أوروبا وكان على هيئة حوض خشبي يدوَّر يدوياً بواسطة جذع معقوف وتتناوب الأمهات وبناتهن مهمة تدويره.

سرعان ما أوحى الحوض الدوار فكرة صنع مجففة الملابس التي نعرفها اليوم. سميت مجففة الملابس الأولى التي ابتكرها الفرنسي «م. بوشون» باسم «المهوِّية». وهي حوض معدني مثقّب توضع الملابس الرطبة بداخله ويدار يدوياً فوق لهيب النار فتجف الملابس أو تحترق تبعاً لقوة النار وارتفاع ألسنة اللهب.

ظهرت أول غسالة كهربائية يدير مضربتها محرك في انكلترا وأمريكا حوالي عام ١٩٠٥. بقي المحرك لعدة سنوات يثبت إلى جانب الحوض دون حماية وغالباً ماكان يتعرض لسقوط رذاذ الماء الناتج عن دوران المضربة مما يؤدي إلى قصر في الدارة ويقطع التيار أو يولد الحرائق.

وصفت الإعلانات الأولى الغسالة «بالأوتوماتيكية» وفي ذلك مغالاة إلى حد ما، إذ تملأ الغسالة بالماء ويُعصر الغسيل يدوياً ولم يكن للغسالة أي برنامج يحدد فترة تشغيلها. بل تبقى تدور حتى يُعمد إلى فصلها عن التيار الكهربائي. أما الغسالة الأوتوماتيكية التي تحتوي على ساعة توقيف وبرامج عدة للغسيل (حسب نوع القماش المراد غسله) ومستوى لتحديد كمية المياه اللازمة فظهرت عام ١٩٣٩.

آلة الخياطة: ١٨٣٠: فرنسا

استخدمت الإبرة ذات الخرم منذ قديم الزمان، فقد وجد علماء الآثار إبراً من العاج والعظم وأنياب حيوان الفظ[1] في كهوف العصر الحجري التي يرجع تاريخها إلى اربع آلاف عام. والحقيقة أن اكتشاف الإبرة يفوق في

(١) الفظ: حيوان ثدي بحري شبيه بالفقمة له أنياب طويلة ـ المترجم ـ

أهميته الدولاب والنار. لقد بدّل من طريقة التنقل وعدلت النار طريقة تناول الغذاء أما الإبرة فقد غيرت جذرياً أسلوب ارتداء الإنسان للملابس.

بقي الناس رجالاً ونساءاً منذ العصر الحجري وحتى عام ١٨٣٠ يخيطون الملابس باليد، فكان الخياط الماهر يحيط ثلاثين قطبة في الدقيقة. جاوز عدد القطب التي تخيطها أولى آلات الخياطة بتصميمها ما يستطيع الخياط الماهر انجازه في الدقيقة بنسبة ٢٠٠ إلى ٣٠.

ابتكر الخياط الفرنسي «بارثيليمي ثيمونيير» في عام ١٨٣٠ آلة تخيط القطب من خيط واحد نالت الآلة إعجاب الحكومة بحيث أنه وبوقت قصير شغّل تيمونيير ثمانين آلة خياطة لتأمين خياطة البدلات العسكرية. إلا أن اليخاطين المحترفين رأوا في آلة تيمونيير عدواً يهددهم، فاقتحموا مصنعه ودمروا الآلة وكادوا أن يقتلوه، فهرب من الخوف إلى بلدة «أميليبوي» حيث مات فقيراً لكن آلته لم تمت بل ظهرت بأشكال عدة فيما بعد.

الياس هو واسحق سنجر: عمل «الياس هو» ميكانيكياً في بوسطن لإعالة أسرته المؤلفة من زوجة وثلاث أولاد. وفي أحد ايام عام ١٨٣٩ سمع رئيسه في العمل يخبر أحد زبائنه بأن المستقبل مفتوح أمام أي شخص يستطيع ابتكار آلة للخياطة، وعلى الفور أصبحت الفكرة هاجسه الخاص.

راقب الياس في البداية يدي زوجته وهي تخيط الملابس لاستنباط فكرة آلة تستطيع تقليدها، ففشل وقرر ابتكار نوعاً جديداً من القطب. وفي ايلول عام ١٨٤٦ وضم تصميم آلة الخياطة، وبدأ بتشغيلها وعرضها على كبار الصناعيين لاقناعهم بتبنيها. كانت الآلة تخيط في خط مستقيم لمسافة قصيرة يصبح من الواجب بعد ذلك إعادة تركيز القماش، وتميز بقدرتها على انجاء ٢٥٠ قطعة ثابتة في الدقيقة. اقتنع الصناعيون الامريكيون بالآلة إلا أنهم عرقلوا انتشارها برفع سعر مبيعها إلى ٣٠٠ دولار وذلك وقاية لهم من غضب الخياطين والخياطات.

ولما يئس الياس من ترويج آلته في أمريكا أبحر مع عائلته إلى انكلترا

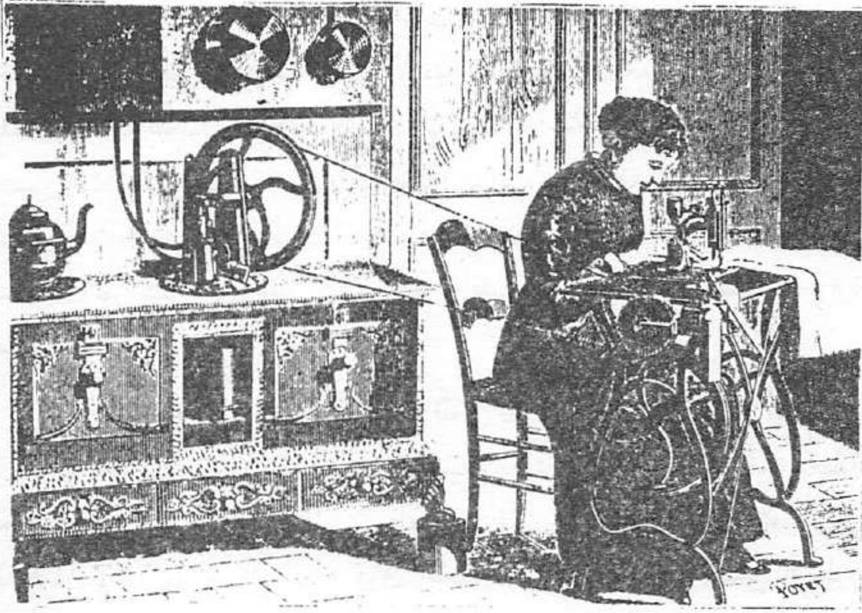
عام ١٨٤٧ فخاب أمله هناك أيضاً. وعاد في عام ١٨٤٩ مع عائلته إلى أمريكا بالأجر الذي وفره من العمل طباخاً على متن السفينة. اكتشف الياس بعدما وصل نيويورك أن المحال التجارية تعرض آلات خياطة كالتي ابتكرها وبسعر ١٠٠ دولار للواحدة. فلجأ إلى القانون لاستعادة براءة الإختراع الذي تشارك فيها عدة صناعيين وبالأخص الميكانيكي الصناعي «اسحق سنجر» من ولاية بوسطن.

تفوقت آلة سنجر للخياطة على نظيرتها التي ابتكرها الياس فكانت ذات إبرة مستقيمة تتحرك شاقولياً (ابرة الياس مقعرة وتتحرك أفقياً) ولها عتلة لتثبيت القماش في مكانه، وتديرها دواسة تحرّك بالقدم (آلة الياس تدار باليد). وعلى الرغم من كل تلك الفروقات فالآلتان تنجزان ذات القطبة.

لم يهتم اسحق سنجر، رجل الأعمال الطموح، بالشهرة بل بالمال، فهو كان يعيل زوجة وطفلين بالإضافة إلى عشيقة وستة أولاد آخرين، لذلك رفض الاتفاق مع مخترع الآلة الياس وأخبر محاميه أنه لن يتنازل عن قرش واحد.

واستمرت جلسات المحاكمة ببطء، وأثناء ذلك، ظهر والتر هنت، وهو مخترع أمريكي آخر كان قد ابتكر آلة للخياطة قبل الياس بأحد عشر عاماً. انجز هنت عدة اختراعات ناجحة دارّة للمال من بينها دبوس الأمان الذي أنجز تصميمه في ثلاث ساعات وباع براءة اختراعه بمبلغ ٣٠٠ دولاراً ليسدد ديناً بقيمة ١٥ دولاراً. لم يسجل هنت براءة اختراعه لآلة الخياطة خوفاً من جر الإفلاس والفقر للخياطين. فتحولت آلته إلى خردة صدئة يوم صدور قرار المحكمة في عام ١٨٥٣.

قرر القاضي تقسيم أرباح سنجر مع«الياس هو»وليس مع والتر هنت. فحصل الياس أرباحاً عن كل آلة يبيعها سنجز ولما مات في عام ١٨٦٧ عن عمر يناهز الثامنة والأربعين كان يتقاضى من سنجر ٤ آلاف دولار اسبوعياً (الشكل٤).



(الشكل ٤) آلة خياطة تدار بطاقة البخار ذات فوائد ملحوظة.

ورق الجداران: القرن الخامس عشر: فرنسا

يعود أصل ورق الجدران إلى أواخر القرن الخامس عشر، إذ استُخدم بديلاً رخيصاً للنسيج الغالي المزدان بالصور والرسوم والمحاك بعناية. ازدهرت تجارة ورق الجدران المرسوم يدوياً أو المطبوع بواسطة الرواسم[١] بعد فترة صغيرة من ظهور معامل الورق في أوروبا.

يرجع تاريخ أول النماذج الذي مايزال محفوظاً إلى اليوم لعام ١٥٠٩ تحديداً. قام الاعتقاد ولايزال بأن الصينيين ابتكروا صناعة الورق قبل عدة قرون من ذلك التاريخ، إلا أن مكان ولادته الحقيقي كان فرنسا.

شاعت قطع النسيج الثقيلة والمزدانة بالصور والرسوم منذ عهد الرومان،

(١) الرواسم: ج. روسم عبارة عن صفيحة رقيقة من معدن أو ورق مقوى أو مشمع مخرمة على هيئة رسوم أو حروف. المترجم.

ولم يقتصر استخدامها على شكل لوحات صغيرة تزين الجدران، بل شملت لوحات كبيرة تغطي جدران قصور الأغنياء الواسعة. دفعت الكلفة المرتفعة لتلك اللوحات الملوك والأغنياء المبذرون لمناوبة استخدام أغطية الجدران في القصور الشتوية والصيفية. جرّب الصنّاع بدائل أقل كلفة كالجلود المنقوشة والمطلية بالذهب التي ابتكرها العرب في القرن الحادي عشر. إلا أن الورق السميك المزركش كان أقل كلفة بكثير وأقدر على عزل برد الشتاء وحرارة الصيف.

تتعدد وتتنوع رسوم ورق الجدران الذي نعرفه اليوم، شأن ورق الجدران في أواخر القرن السادس عشر الذي استخدم بديلاً لعدة مواد تستخدم لتغطية الجدران. يفصح إعلان انكليزي ظهر في تلك الفترة عن نوعيات الورق المتوفرة يقول: «نبيع كل أنواع ورق الجدران بنقوش تشبه القماش المطرز وخشب السنديان الفاخر والرخام....». لاقى ورق الجدران آنذاك قبولاً كبيراً فهو بالإضافة لانخفاض كلفته، يحاكي تماماً الكثير من المواد الباهظة الثمن.

حققت عملية التندرية المتمثلة برش مسحوق الصوف أو المعدن على ورق مصمّغ ومزخرف مسبقاً، شعبية عظيمة في القرن الذي تلا. لاتزال بعض النماذج التي تعود إلى عام ١٦٨٠ موجودة حتى اليوم. واشتهر في ذات الفترة ورق جدران صيني مطلي يدعى «الورق الهندي» رُسمت عليه صور وطيور وازهار على خلفية ذات ألوان زاهية ومشرقة. تميز ورق الجدران الذروة بتصاميمه الرائعة من مناظر طبيعية واشكال هندسية كلاسيكية على نسيج «الفريز» الصوفي الغليظ. يثير العجب أن يبدأ تاريخ ورق الجدران نسيجاً رخيصاً مزيناً بالصور لتغطية الجدران ويتحول في فترة وجيزة إلى شكل من الفنون الباهظة التكاليف.

الطلاء الجاهز: ١٨٨٠: الولايات المتحدة الأمريكية

عُرفت جدران المنازل المطلية منذ عام ١٥٠٠ ق.م، وعُرف الطلاء ذاته

قبل ٢٠٠٠ عام، إلا أن أول طلاء تجاري جاهز للاستعمال ظهر عام ١٨٨٠. كان اصحاب المنازل أو المختصون بالطلاء قبل ذلك يقومون بإعداد الدهان وإعطائه الالوان المرغوبة بأنفسهم. ولقد خلق الطلاء الجاهز للاستخدام ظاهرة جديدة عنوانها «حضره بنفسك».

استخدم الطلاء للأغراض التزيينية منذ آلاف السنين قبل استعماله عازلاً داخلياً وخارجياً. ركّب الناس الأوائل في أوروبا وأفريقيا وأمريكا طلاءً من أكاسيد الحديد لتزيين الكهوف والمعابد والمنازل. واستخلص المصريون الأصبغة الصفراء والبرتقالية من التربة واستوردوا الأصبغة الحمراء والنيلية لتشكيل اللونين الأحمر والأزرق. وما إن حل عام ١٠٠٠ ق.م حتى طوروا الطلاء والورنيش (طلاء ملمّع) معتمدين على الصمغ المسحوب من شجر الأكاسيا (الصمغ العربي). عملت تلك الخلائط على استمرارية فنهم وقامت كطلاء واقٍ ولاصقٍ للأخشاب في السفن الحربية التي كانت تصنع من الخشب. ولم يستعمل الطلاء واقياً للسطوح المكشوفة على نحو شائع إلا بحلول القرون الوسطى.

استخدم دهّانو القرون الوسطى مواداً أولية مثل بياض البيض وحرصوا على إبقاء وصفاتهم سراً للحفاظ على ارتفاع ثمن منتجاتهم. لقد حملت شوارع المدينة بلافتاتها التجارية شهادة على فنهم الرائع. أما الألوان المفضلة في تلك العصور فكانت اللونين الأحمر والأزرق. وعلى الرغم من انتشار الطلاء الأبيض الرصاصي على نحو واسع في القرن السابع عشر، بقيت المنازل وبعض الأمكنة الاساسية مثل الجسور دون طلاء لمدة مئة عام أخرى.

تسبب إنتاج زيت بذر الكتان وصباغ أوكسيد التوتياء بكميات كبيرة في اتساع تجارة الطلاء. فأصبح صباغ الطلاء والسائل الذي يمزج به يخلطان قبل أن يتم بيعه لأول مرة في القرن التاسع عشر. لقد عُدّ ذلك عملاً ثورياً في ميدان الطلاء وانتشاره.

شيروين ـ ويليامز: يعد «هنري شيروين» رائداً كبيراً في ميدان الطلاء

الجاهز، فقد غير الأسلوب الذي تزين به منازلنا. فعندما بلغ شيروين شركاءه في صناعة مكونات الطلاء الأساسية في عام ١٨٧٠ أنه مقدم على تنفيذ خطط لإعداد طلاء جاهز للإستخدام، ردّدوا في سرّهم أن الوقت قد حان لانحسار شركة شيروين الصغيرة، واعترضوا بأن مالكي المنازل يفضّلون مزج الطلاء بأنفسهم لأنهم يعرفون الألوان التي يرغبون بها.

اعتقد شيروين أن استخدام مصنع إعداد الطلاء لمقادير المواد الممزوجة سوف يجعل طلاءه يتفوق على الأنواع المعدة في المنازل التي قد تصيب أو تخيب. جعل شيروين من «إدوارد وليامز» الذي اقتنع بالفكرة شريكاً له، فاستطاعت مؤسسة شيروين ـ وليامز في «كيفلاند» بولاية أوهايو، بعد عشر سنوات، من العمل الجاد والاختبارات إيجاد نوع من الطلاء تحافظ مكوناته على وضعها، كشف النقاب عن أول طلاء جاهز.

تخلى الدهانون الممتهنون والهواة، نتيجة الابتكار الجديد، بسرور عن تركيب الدهان المتمثل بخلط الأساس الأبيض الرماديّ مع زيت بذر الكتان وزيت التربنتين وبتلوين المزيج بعد ذلك بالأصبغة للحصول على اللون المرغوب. شجع شيروين الأمريكيين على طلاء جدران منازلهم الداخلية والخارجية بأنفسهم وأرشدهم إلى كيفية إعداد السطوح المراد طليها وكيفية طلائها وإضفاء مسحة اللون عليها واختيار الفراشي الملائمة وعملية تنظيفها بعد استخدامها مما زاد في دعم السوق الجديدة. وبتلك الطريقة اكتشف الناس أن الطلاء التجاري ليس معداً لمجرد حماية الجدران الأرضية بل للتزيين أيضاً.

اكتشف مرممو المنازل والمفروشات بعد عدة عقود بأن أول طلاء جاهز قد خلق جنوناً في ميدان الطلاء، إذ أصبح يغطي الإطارات الخشبية المحفورة وقوالب الأبواب والنوافذ والجدران المسيجة وعوارض الأسقف المصنوعة من خشب الجوز والماهوغاني والسنديان والأبنوس وأنواع الأخشاب الثمينة الأخرى. بالاضافة إلى الخزانات والصناديق والمقاعد الأثرية.

اللينوليوم (المشع): ١٨٦٠ : انكلترا.

إذ تحدثنا عن أغطية الأرض التزيينية والواقية في المنازل نجد أن بعض الناس يسيرون، إما بناءً على اختيارهم أو بسبب الفقر، على الأرض العارية. إلا أننا إذا اختبرنا الرسومات والسجلات المكتوبة التي تعود إلىٰ منتصف القرن الثامن عشر نجد أن جميع العائلات ما عدا الغنية منها قد مشت على الأرض العارية.

وُجد السجاد والبسط منذ عدة قرون، وغطّت الحصر المصنوعة من ألياف النباتات الجافة الأرض الحجرية في منازل السومريين قبل خمسة آلاف عام. حاك المصريون السجاد من الكتان وزيّنوه بإدخال قطع صوفية زاهية الألوان بين خيوطه. أما الصينيون فابتكروا سجادة عُقدية من وبر الحرير المثبت على خلفية من القطن. لقد زُيِّنت القصور الملكية في آسيا الوسطى والغربية قبل حلول القرن الثامن قبل الميلاد بسجادات شرقية مزخرفة.

يتمثّل الشيء الذي لم يكن موجوداً قبل ستينات القرن التاسع عشر بغطاء للأرض سهل التنظيف ويُنتج بكميات كبيرة بكلفة زهيدة. وعلى نحو أدق، يصنع الغطاء من خيوط الكتان والزيت واتخذ تسمية اللينوليوم من التسمية اللاتينية للمكونين «Linum» و«Oleum». يستخدم اللينوليوم اليوم على نحو واسع في أرضيات الحمامات والمطابخ بعد أن كان يستخدم في أمكنة أخرى من المنزل.

كان المخترعون يبحثون عن غطاء زهيد الكلفة للأرض، فمزج الكيميائي السكوتلندي «مايكل نارين» في عام ١٨٤٧ طلاءً زيتياً مع ألياف الفلين فتولدت مادة ملساء صقلية تشبه اللينوليوم. كانت عملية نارين طويلة ومكلفة. وفي نفس تلك الفترة طبخ الكيميائي البريطاني «إليجا غالواي» مسحوق الفلين مع قطع صغيرة من المطاط، فنتج مطاط قاسٍ لزج بعض الشيء يسمى«Kamptalicon». صار الكامبتو ليكون في ستينات القرن التاسع

عشر يوضع في الغرف المميزة في مجلس العموم البريطاني، ولكن تكلفته ومتانته لم تصمد أمام ابتكار آخر، إذ استطاع الإنكليزي «فريدريك والتون» أكسدة زيت بذر الكتان مع الراتينج وغبار الفلين على خلفية من خيوط الكتان وأنتج بذلك أول غطاء ناجح صنعي للأرض في التاريخ عُرف آنذاك باسم «الأرضية المرنة».

يعود أمر إدخال مادة اللينوليوم التي ابتكرها البريطانيون لكل غرف المنزل إلى الأمريكيين. إذ حصل فريدريك والتون في عام ١٨٦٠ على حقوق انتاج اللينيوم في بريطانيا، وفي نفس العام، قرر «توماس أرمسترونغ» البالغ من العمر ٢٤ عاماً، دعم أجره الضئيل لقاء عمله كاتباً في مؤسسة «بيتسبورغ» للزجاج بتوظيف مدخراته البالغة ٣٠٠٠ دولار في آلة لقطع سدادات الزجاج الفلينية.

خلفت عملية تقطيع الفلين إلى قياسات متعددة بحيث تلائم أنواع الزجاجات وراءها كميات كبيرة من غبار الفلين مما جر الضيق إلى أرمسترونغ المقتصد جراء هدر الفلين التالف، فما إن سمع عن أخبار غطاء الأرض الجديد الذي يعتمد على غبار الفلين في صناعته والذي اكتسب شعبية جيدة في بريطانيا، حتى سارع إلى تجديد عمله بإقامة خط لإنتاج اللينوليوم أسماه «أرمسترونغ لينوليوم» يتميز عن الانتاج الإنكليزي بتوفر طيف من الألوان والنماذج التي تحدت نظيراتها الموجودة في السجاد اليدوي.

وأصبحت «سجادة اللينوليوم»، في إطار المسحة الجمالية التي أضافها أرمسترونغ للمنازل، أمنية صاحب كل منزل. لخص أحد الإعلانات الدعائية الاولى رأي الصانع والشعب قال: «ستجد اللنيوليوم قد غزا معظم غرف العديد من المنازل الفخمة، ليس على هيئة قماش مبهرج بل على هيئة سجادات فخمة وملونة».

المنظفات: تسعينات القرن التاسع عشر: المانيا

تُعد المنظفات نوعاً من الصابون وإن لم تكن كل أنواع الصابون من

المنظفات ليس التمييز المذكور تافها إذا اختبره المرء عملياً عند غسله لملابسه أو لشعره بقطعة من صابون اليد.

يشكل الصابون راسباً في الماء يترك حلقة حول مصرف المياه وبقايا بيضاء اللون على الآنية الزجاجية، ومخلّفات لزجة في ماء التبحير في الغسالات، وطبقة معتمة على الشعر. إضافة لذلك تظهر على الألبسة التي تغسل بالصابون العادي بقع صفراء عند كيّها.

تظهر تلك الآثار المستهجنة على الملابس لأن الصابون الذي مايزال يستخدم منذ ٣٥٠٠ عام يتفاعل مع الفلزات والأحماض الموجودة بشكل طبيعي في المياه ويشكل جزيئات عصية على الأنحلال وعلى الإزالة بالماء. ابتُكرت المنظفات في تسعينات القرن التاسع عشر لحل مشكلة آثار الصابون، وينتجها الألمان بكميات كبيرة خلال الحرب العالمية الأولى. فعل الألمان ذلك لسبب عملي يتعلق بفترة الحرب يتمثل باستغلال الدهون الغالية التي تستنفذها صناعة الصابون العادي في ترطيب وتزييت المعدات والأسلحة العسكرية (الشكل٥).

لابد لفهم الثورة التي خلفتها المنظفات، من اختبار أهمية الصابون



(الشكل ٥) مجموعة من الصابون الطبي وصابون الحمام التي كانت متوفرة في القرن التاسع عشر. لم يتغير الصابون إلا قليلاً منذ عهد الفينيقيين وحتى ظهور المنظفات.

وتطوره كسلعة عالمية. صنع الصابون في البدء، ولايزال، من الدهون. أوجد الفينيقون في عام ٦٠٠ ق.م أول صابون بمزج شحم الماعز برماد الخشب. وأدخل تجارهم المهرة الصابون إلى بلاد الاغريق والرومان. يروي الكاتب الروماني «بليني الأكبر» أن الفينقيين باعوا الصابون إلى الغاليين مدّعين أنه يطري المعدة (يسهلها).

ازدهرت صناعة الصابون في فينيسيا في القرن الحادي عشر، ولما فرضت ضريبة باهظة جداً على الصابون في تلك الفترة، عمد الناس إلى صناعة ألواح الصابون التي يحتاجونها سراً في ظلام الليل. أطلق الكيميائي الألماني «بارون جستس فون ليبيغ» في القرن التاسع عشر فكرة مؤداها: «تقاس ثروة الأمة ودرجة حضارتها بكمية الصابون التي تستهلكها».

صنع أول منظف تجاري ممتاز في زمن فون ليبيغ بإضافة البودرة أو الحوار إلى مادة الصابون غير القابلة للذوبان أو بإضافة مادة مطحونة كالكوارتز المسحوق أو الزجاج البركاني المطحون. عُد ابتكار «بون آمي» بغلافه الأنيق الملون من الجانب بالأحمر والأصفر الذي ظهر عام ١٨٨٦ أحد أول المنظفات ذات الجودة والفعالية العالية والرواج الجيد.

بدأ الكيميائيون منذ ذلك الحين بتحليل غموض كيفية قيام الصابون بالتنظيف. يتألف الصابون من جزئيات لها سلاحان مختلفاً تماماً، يتحد أولهما بجزيئات الماء ويخاف ثانيهما الماء فيلتصق بجزئيات الوسخ أو الدهن، فعندما نسكب ماء الغسيل يأخذ معه الوسخ والدهن. أطلق الكيميائيون على السلاح الذي يحب الماء «Hydrophilic» وعلى السلام الذي يكره الماء «Hydrophobic» إلا أن تفوق الصابون كمنظف لجميع الاستعمالات كان على وشك مواجهة تحدٍ جديد.

لاحظ الكيميائي الالماني «أ. كرافت» في عام ١٨٩٠ أن سلاسل قصيرة من الجزيئات ليست مواد صابونية، إلا أنها بمزجها مع الكحول تتحول إلى ما يشبه رغوة الصابون. أنتج كرافت أول منظف في العالم دون أن يلفت في ذلك الوقت انتباه أحد بل بقي مجرد اهتمام كيميائي.

وقعت بعد ذلك الحرب العالمية الأولى، وقام الحلفاء بقطع إمدادات الدهون الطبيعية اللازمة لمعامل الصابون في ألمانيا. وأصبح الصابون سلعة نادرة في البلاد، ممّا دفع الكيميائيين الألمان «هـ. غوندر» و«م. هيتزر» الى استرجاع اهتمام كرافت فاخترعا أول منظف تجاري سمياه «Nekal» اعتقد أنه يستخدم بديلاً مؤقتاً للصابون في زمن الحرب فقط.

وسرعان مافاقت فوائد ذلك المنظف نظيرتها للصابون. وما إن حل عام ١٩٣٠ حتى كانت معظم البلاد الصناعية تنتج المنظفات الكيميائية المميزة بأنها لاتترك أية رغوة أو رواسب وبأنها تفوق كثيراً، ومن عدة نـواحي، الصابون.

كان منظف «سبيك أندسبان Spic– And – Span» من بين المنظفات المستخدمة لكل الغايات والشائعة آنذاك. وتم استنباط اسم هذا المنظف من عبارة ألمانية ترجع للقرن السادس عشر استخدمها البحارة في الحديث عن السفن الجديدة «Spiks Plin Terneuw» وتعني أن السفينة كانت جديدة في كل اجزائها حتى قطع الخشب الصغيرة والمسامير. حول البريطانيون فيما بعد العبارة السابقة إلى عبارة انكليزية هي «Spik And Spannew» وقام البحارة الامريكان بتحويلها إلى «Spic And Span» وعلقت العبارة الأخيرة على لسان الناس وأصبحت علامة تجارية تطلق على كل ماهو نظيف وخال من البقع أو جديد.

ظهر «التايد» وهو أول منظف لغسل الملابس في عام ١٩٤٦ في وقت قررت فيه كل نساء امريكا ينهن لن يستطعن العيش بدون غسالة أوتوماتيكية. كان نجاح التايد سريعاً وسرعان ما عُد جَدًّاً لعدد من المنظفات الأخرى التي ظهرت لاحقاً على رفوف الدكاكين.

المبيِّضات والمنصِّعات: على الرغم من أن اقناع ربات المنازل بمهام المنظفات المتعددة المتفوقة على الصابون لم يكن يحتاج إلى اعلان خاص، فإن حقيقة واحدة تتمثل بإضافة عناصر منصِّعة فلورسنتية كان من المفترض أن

تجعل الرداء المغسول «أبيض من الأبيض»، قد ساعدت على ازدهار المنظفات الأولى.

اكتشف الكيميائي الألماني «هانس كرايس» في عام ١٩٢٩ فكرة إضافة كميات ضيئلة من المواد الفلورسنتية المبيِّضة إلى المنظفات.

تدخل تلك المواد الكيميائية إلى ألياف الرداء أثناء غسله ولكنها لاتزول عنه بسهوله عند شطفه بالماء، إذ إنها تتحد مع الألياف. وهي تقدّم سحرها المنصِّع من خلال عملية كيميائية بسيطة. فعندما يتم ارتداء الكساء في أشعة الشمس تحوّل المواد الفلورسنتية أشعة الشمس فوق البنفسجية إلى ضوء أزرق مرئي. وهذا يسبب عكس الرداء لمزيد من الضوء أكثر من أي وقت آخر.

عرف هانس كرايس فائدة إضافية للكيماويات الفلورسنتية المبيّضة تتمثل بأن درجة الضوء الناتجة عن النور الأعظمي المنعكس منها ينحاز باتجاه الجانب الأزرق من الطيف، مما يجعل المبيِّض يكمِّل اللون الأصفر الطبيعي الموجود في الألياف ويجعله يبدو أنصع بل وأكثر بياضاً.

طردت المنظفات الصابون من مجال الصحة الفردي، فيزيد في البلدان الصناعية استهلاك المنظفات على استهلاك الصابون بنسبة ثلاثة إلى واحد. تعد الولايات المتحدة الأمريكية اليوم أكثر بلدان العالم استهلاكاً للمنظفات والصابون تليها مباشرة سويسرة وألمانيا. أما البلدان التي ينخفض فيها استهلاك الصابون فهي فنلندا واليونان وإيرلندا.

الكلورين المبيِّض: ١٧٤٤، السويد

تتوفر شهادات، منذ بداية التاريخ المدوّن، تؤكد أن الناس كانوا يبيضون ملابسهم قبل خمسة آلاف عام بطريقة تستنفذ وقتاً طويلاً وتحتاج مكاناً واسعاً قد يصل إلى مساحة حقل كامل تنشر فيه الملابس تحت الشمس لتبيّض وتجف.

بدأ الفراعنة حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م ينتجون كتاناً أبيض وجعلوا له مكانة مرموقة. يتكون الكتان المذكور من ألياف طبيعية بنية تنقع في محلول قلوي قوي لمدة تحدد بدقة تفادياً لتآكل الألياف وتفتتها.

تمرس الهولنديون في القرن الثالث عشر في حرفة التبييض، واحتكروا ميدانها حتى بداية القرن الثامن عشر. فقد كان معظم النسيج الأوروبي المستخدم في صناعة الأردية البيضاء يُرسل أولاً إلى هولندا ليُبيَّض قبل استخدامه. لايختلف طريقة الهولنديين عن نظيرتها للمصريين إلا في درجة التعقيد.

ينقع الصبّاغون الهولنديون القماش في أساس قلوي لمدة خمسة أيام ينظفونه بعدها وينشرونه على الأرض ليجف طوال أسبوعين أو ثلاثة ثم تكرر العملية بمجملها خمس أو ست مرات. ولايقاف استمرار التأثير الأكّال للأساس القلوي كان القماش يغطس في وعاء يحتوي على زبدة الحليب أو مخيض اللبن لخواصهما الأسيدية. تستهلك المهمة مساحة واسعة من الأرض وتدوم عدة شهور حتى تتم.

عمد البريطانيون في بديات القرن الثامن عشر إلى تبييض أقمشتهم بأنفسهم، دون أن يتميزوا عن الهولنديين إلا باستبدال مخيض اللبن بحمض الكبرين الممرد. كانت الحاجة لتوفر مبيِّض كيميائي بسيط قائمة، وقد حاول عدد من الكيميائيين إيجاد ذلك المبيض إلى أن نجح السيودي «كارل ويلهيلم» في علم ١٧٧٤ في العثور على القاعدة الكيميائية باكتشافه غاز «الكلورين»، إلا أن كيميائياً آخر هو الكونت «لويس بيرثوليت» الذي عُيِّنَ بعد عقدين من ذلك التاريخ مستشاراً علمياً لنابوليون، عرف أن بالامكان الحصول على مبيض فعّال بحل غاز الكلورين في الماء.

ولما حل عام ١٧٨٥، أعلن بيرثوليت ابتكار «ماء جافيل» السائل الحارق الذي استحصله بإمرار غاز الكلورين خلال مزيج من الليمون الحامض والبوتاس والماء. إلا أن ماء جافيل لم يعبأ في زجاجات ولم يتم بيعه قط بل

كان على كل مبيّض محترف آنذاك أن يحضّر حاجته من الكلورين بنفسه. تسبب غاز الكلورين الحارق لأنسجة العين والأنف والرئتين في العديد من الأمراض المهنية مما ابطأ عملية اعداده وجعل المبيِّض المحترق يستنفذ وقتاً طويلاً.

ولم يطوَّر ماء جافيل إلا في عام ١٧٩٩ يوم اكتشف «شارلز تننانت» الكيميائي السكوتلندي من غلاسكو، طريقة لتحويل ماء جافيل إلى مسحوق جاف مما مكنه من إعلان ظهور مساحيق التبييض التي تضاف للغسيل ببساطة تامة. لم تخلق مساحيق التبييض ثورة في ميدان صناعة التبييض وحسب بل امتدت إلى الورق العادي فغيرت لونه الأصفر البني المعتم الذي رافقه قروناً إلى صفائح ورقية ناصعة البياض وبحلول عام ١٨٣٠ كان البريطانيون وحدهم ينتجون قرابة ١٥٠٠ طن من مسحوق التبييض سنوياً.

زجاج النوافذ: ٤٠٠ ق.م: المانيا

يعد الرومان أول شعب صنع الزجاج على شكل ألواح للنوافذ وذلك حوالي عام ٤٠٠ ق.م، إلا أن مناخ البحر الأبيض المتوسط المعتدل ضيّق الإهتمام بالزجاج إلى مجرد هواية، إذ لم يكن هناك ضرورة لاستخدامه، وتحول استخدام الزجاج عند الرومان لغايات أخرى أكثر عملية وخاصة إلى صناعة المجوهرات.

أصبح بالإمكان بعد اختراع الزجاج المنفوخ حوالي عام ٥٠ ق.م انتاج زجاج نوافذ بمواصفات أفضل. وأضاف الرومان استخداماً جيداً للزجاج المنفوخ يتمثل بتزيين كؤوس الشراب على اختلاف اشكالها وأحجامها للمنازل وللقاعات العامة، فقد كشفت عدة آنية زجاجية في حفريات المدن الرومانية القديمة.

لم يطور الرومان قطع الزجاج إلى حد الكمال، إذ لم يحتاجوا إليه. أما الجرمان سكان المناطق الشمالية البعيدة الباردة فكانت حاجتهم ماسة إلى الزجاج، ونجحوا في العصور الوسطى في عام ٦٠٠ بإنتاجه على امتداد

نهرالراين. تطلّب العمل بالزجاج مهارة وفترة تدريب طويلة مما ساعد على بروز الحرفيين المهرة الذين نذكر منهم على وجه التخصص شخص سمي «غافر Gaffer» أي الجدالمتعلم الذي دعيت فتحت الأتون التي يأخذ منها الزجاج المصهور «بالفتحة المجيدة» بسبب مهارته في تشكيل الزجاج.

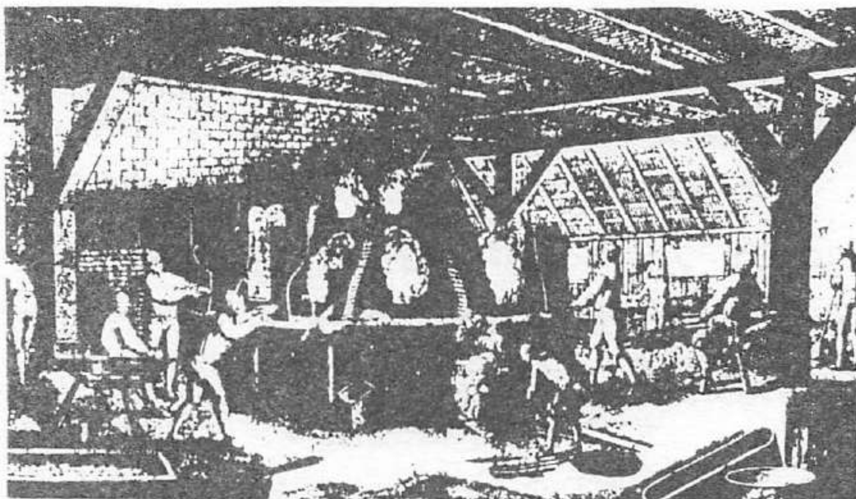
استخدمت طريقتان لانتاج زجاج النوافذ. الأولى هي الأسطوانية غير المتقنة الشائعة الإنتشار، وبها يقوم الصانع بنفخ السيليكا المتوهجة لتحويلها إلى كتلة كروية تؤرجح جيئة وذهاباً بحيث تستطيل وتغدو من الممكن إدخالها إلى الأسطوانة التي تعمل على تقطيع الأطوال وتسطيحها.

أما الطريقة الثانية فهي التاجية وقد أتقنها النورمانديون، وبها يقوم المحترف بنفخ كرة السيليكا المتوهجة بعد أن توصل مع «البُنت»[1] بواسطة أنبوب حديدي مجوف. وبعد أن يفصل أنبوب النفخ يترك فتحة في أحد طرفي الكتلة الزجاجية، ويتم تدوير الكرة بسرعة فتتوسع الفتحة حتى تنفتح الكرة إلى شكل قرص تحت تأثير القوة النابذة. يتميز زجاج الطريقة التاجية برقته وبخروجه على شكل ألواح زجاجية صغيرة للنوافذ (الشكل٦).

احتكرت الكاتدرائيات الأوروبية الضخمة بنوافذها البرجية ذات الزجاج الملون خلال العصور الوسطى معظم قطع الزجاج المصنوعة في أوروبا. وشيئاً فشيئاً انتشر زجاج النوافذ من الكنائس إلى منازل الأثرياء ثم شاع انتشاره بعد أن بلغت مساحة أكبر لوح زجاجي يمكن انتاجه بالطريقة الأسطوانية أربعة أقدام مربعة، وتلك المساحة تحدد أبعاد النوافذ المغطاة بقطعة زجاجية واحدة. أدت التطورات التقنية في صناعة الزجاج في القرن السابع عشر إلى زيادة مساحة اللوح الواحد إلى قياس ١٣×٧ قدماً.

وما إن حل عام ١٦٨٧ حتى صمم صانع الزجاج الفرنسي «برنارد بيروت» طريقة لتصفيح الزجاج بسكب الزجاج السائل والساخن على طاولة

(١) البنت قضيب معدني يستخدم في صنع الزجاج. المترجم.



(الشكل ٦) صانعو زجاج ينتجون الزجاج بوسيلتين مختلفتين.

حديدية ونشره بلفافة حديدية ثقيلة. أعطت الطريقة المذكورة قطعاً كبيرة من الزجاج الخالي من التشوهات والعيوب يصلح لصنع مرايا بطول الإنسان.

الألياف الزجاجية: يتكون زجاج الألياف، كما تدل تسميته، من رقائق وخيوط زجاجية تصنع على شكل غزل زجاجي وتحاك، بعد ذلك، إلى قطع صلبة أو نسيج لين مطواع.

حصل صانع الزجاج الباريسي «دو بوس بونيل» في عام ١٨٣٦ على براءة انتاج الزجاج المغزول والمحاك بوسيلة معقدة صعبة التنفيذ. إذ كان يجب العمل في غرفة ساخنة رطبة كيلا تفقد الخيوط الزجاجية الأسطوانية ليونتها. أما الحياكة فتتم بعناية مجهدة على نول يشبه ما يحاك عليه قماش الجاكار. ارتاب الكثيرون من معاصري تلك الفترة في حقيقة الامكانية حياكة الزجاج مثل القماش، مما دفع دوبوس لأن يرفق طلبه للحصول على براءة الاختراع بقطعة صغيرة من النسيج الزجاجي.

الزجاج الآمن: المثير للدهشة أن يكتشف الزجاج الآمن نتيجة حادث تحطم زجاج حدث عام ١٩٠٣على يد الكيميائي الفرنسي «إدوارد بينيدكتوس».

ارتقى بينيدكتوس في أحد الأيام سلماً داخل مخبره ليبحث عن شيء يريده من على أحد الرفوف العالية ودونما قصد أسقط قارورة زجاجية الى الأرض، لقد سمع بينيدكتوس صوت تحطّم الزجاج، إلا أنه عندما نظر الى الأسفل أدهشه منظر القطع المحطمة التي ما تزال ملتصقة ببعضها البعض.

عرف بينيدكتوس من سؤاله لأحد مساعديه أن القارورة كانت تحتوي آنذاك على سائل «نترات السللوز» وهو بلاستيك سائل تبخر وشكل طبقة رقيقة من البلاستيك على جدار الزجاجة الداخلي ولم يلاحظ المساعد يوم رفع الزجاجة إلى الرف وجود تلك الطبقة ولم يزلها لاعتقاده بنظافتها.

لقد أدت حادثة واحدة إلى ذلك الاكتشاف، إلا أن تصنيع الزجاج الآمن تطلب سلسلة طويلة من الحوادث.

كانت هواية قيادة السيارات بين الباريسيين عام ١٩٠٣ جديدة تحفها المخاطر. ففي الاسبوع الذي حدث فيه الإكتشاف في مختبر بينيدكتوس نشرت صحيفة فرنسية موضوعاً عن حوادث السيارات المتكررة. وعندما قرأ بينيدكتوس أن جراح السائقين نجمت عن شظايا الزجاج المتكسرة، أدرك أهمية ابتكار زجاج آمن في حفظ أرواح الناس ورد في مذكراته ما يقول: «فجأة ظهر أمام عيني خيال القارورة المحطمة، فنهضت مسرعاً واندفعت إلى مختبري وتمحصت في الإحتمالات المذهلة لفكرتي من الناحية العملية». جرب بينيكتوس طوال ٢٤ ساعة متتالية تغطية الزجاج بالسائل البلاستيكي وكسره، فتوصل في الليلة التالية، حسب ما ورد في مذكراته، إلى أول قطعة من الزجاج الآمن أي «التريبلكس» وهو مليء بالأمل من المستقبل الواعد.

من سوء الحظ ألا يقتنع صانعوا السيارات بالزجاج الآمن جرّاء كفاحهم للإبقاء على أسعار سياراتهم منخفضة. لقد بدأ لهم أن سعر الزجاج الجديد شديد الارتفاع، فردّوا بأن أمان القيادة يقع على عاتق سائق السيارة وليس على عاتق الصانع، وأن مقاييس الأمان تدخل في تصميم السيارة للوقاية من الحوادث وليس لتخفيف الأذى في حال وقوع الحادث.

ولم يجد الزجاج الآمن طريقه للانتشار على نحو عملي واسع إلا عند اندلاع الحرب العالمية الأولى حيث استُخدم كعدسات لأقنعة الغاز. وجد الصناع أن انتاج عدسات بيضاوية صغيرة ومسطحة من الزجاج الآمن لم يكن مكلفاً، وأن تلك العدسات توفر للجندي حماية يحتاج إليها من خطر انكسار زجاج القناع الواقي. وما إن اختبر مصمموا السيارات وظيفة الزجاج الجديد في ظروف الحرب القاسية. حتى عم استخدامه وانحصر في معظمه في صنع نوافذ السيارات.

النافذة: أقتُبست كلمة «نافذة window» في اللغة الانكليزية بصورة شاعرية من كلمتين من اللغة الاسكندنافية وهما «windr» و «oga» ومعناهما «عين الريح». بنى نجارو المنطقة الاسكندنافية الأوائل المنازل على أبسط شكل ممكن. كانت الأبواب تغلق خلال الشتاء الطويل. مما دفع البُناة عملية التهوية أي التخلّص من دخان الموقد والهواء الفاسد تتم من فتحة أو «عين» في السقف أطلقوا عليها اسم عين الريح لصَفْر الريح منها باستمرار. اقتبس البناؤون البريطانيون عن الاسكندنافيين ذاك المصطلح وحوّلوه إلى «window»، وبمرور الزمن، غطوا الفتحة التي صمّمت في الأصل لدخول الهواء بالزجاج لمنع دخول الهواء.

نظام تبريد الهواء المنزلي: ٣٠٠٠ ق.م: مصر

لم يستخدم قدماء المصريين وسائل التبريد الصنعية، إلا أنهم صنعوا الثلج بوسائل من الظواهر الطبيعية تحصل في المناخ الجاف.

كانت النساء المصريات عند الغروب تضعن الماء في آنية فخارية على مهد من القش، فيعمل التبخر السريع للماء من سطحه ومن الجوانب الرطبة للآنية البخارية وما يرافقه من انخفاض ليلي في درجة الحرارة على تجمُّد الماء وإن لم تنخفض حرارة الجو إلى نقطة قريبة من درجة التجمد، غالباً ما يقتصر تشكل الجليد على طبقة رقيقة من سطح الماء إلا أن توفر الظروف المناسبة من جفاف وبرودة في الليل يعمل على تحويل الماء إلى قالب صلب من الجليد.

تمثل الشيء الهام في تلك الظاهرة في رطوبة الجو المنخفضة التي تسمح بالتبخر أو التعرق وبالتالي التبرُّد. تعرفت عدة شعوب قديمة على الخاصية المذكورة واستخدمتها لتبريد منازلها وقصورها. ففي عام ٢٠٠٠ ق.م على سبيل المثال. صمم التاجر البابلي الغني نظام تكييف للهواء في منزله هو الأول من نوعه في العالم. قوام النظام أن يرش الخدم الماء عند الغروب على الجدران والأرضيات المعرضة للهواء بحيث يعمل التبخر الحاصل مع انخفاض درجة الحرارة ليلاً إلى تخزين البرودة في الجدران ليتم استنفاذها من حرارة نهار اليوم التالي.

عرفت الهند القديمة هي الأخرى التبريد بطريق التبخر. فيعلق رب الأسرة حزم العشب الرطب على الفتحات المواجهة للجانب المعرض لتيارات الهواء في المنزل، ويحافظ على إبقاء العشب رطباً طيلة الليل إما باليد أو بوسائل مثل أنابيب مثقبة مثبتة فوق النوافذ بحيث ينهمل الماء منها إلى العشب، فيعمل صدم الريح الساخنة الخفيفة للعشب الرطب الأبرد على التبخّر فتتبرّد الحرارة في الداخل حتى تصل حوالي ٣٠ درجة مئوية.

ومرت ألف عام، ودخل الهاتف والمصابح الكهربائي المنزل وصارا حقيقتين أساسيتين فيه إلا أن الوسائل الفعالة للإبقاء على البرودة في يوم صيفي حار ظلت بعيدة عن متناول التطور التقني. ولم يكن بمقدور المطاعم الكبيرة والأماكن العامة الأخرى في نهاية القرن التاسع عشر تبريد قاعاتها إلا بغمس أنابيب الهواء في خليط من الجليد والملح وتدوير الهواء المبرد بواسطة المراوح. إنها لعملية مربكة ومكلفة إذ كان تبريد مسرح «فاديسون سكوير» في مدينة نيويورك يستهلك ٤ أطنان من الثلج في الليلة الواحدة. تعقدت المشكلة التي أربكت مهندسي القرن التاسع عشر فلم تقتصر على عملية خفض درجة حرارة الهواء بل على عملية إزالة الرطوبة من الهواء الدافىء وهي المشكلة التي أدركتها الشعوب القديمة.

تكييف الهواء: دخل مصطلح «تكييف الهواء» حيز الاستخدام قبل أن

يقوم أي شخص بابتكار نظام تكييف عملي للهواء. تنسب تلك التسمية إلى الفيزيائي «ستيورات و. كرامر» الذي قدم عام ١٩٠٧ موضوعاً عن التحكم بالرطوبة في معامل النسيج أمام جمعية مصنّعي القطن في أمريكا. عُرف التحكم بمحتوى النسيج من الرطوبة بواسطة إضافة كميات مقاسة من البخار إلى الجو «بتكييف الهواء». وبتحويل كرامر لتلك العبارة المصدرية إلى اسم مركب، خلق مصطلحاً جديداً شاع فيما بعد في مجال صناعة النسيج، وعندما قام الأمريكي الطموح «ويليس كاريير» بإنتاج أول مكيّفات تجارية للهواء حوالي عام ١٩١٤ كانت بانتظاره التسمية «مكيّف الهواء»!

كان كاريير صبي مزرعة من شمال ولاية نيويورك عندما ربح منحة دراسية من جامعة «كورنل» لدراسة الهندسة، مما دفعه للإهتمام بالتدفئة وأنظمتها. عمل كاريير في العام الذي تلا تخرجه ١٩٠١ على تصميم أول وسيلة لتبريد الهواء لصالح طباع ونقاش في بروكلين. كان الطباعون ينزعجون دائماً من تقلبات الرطوبة والحرارة المحيطة، ومن تمدّد الورق أو تقلّصه وسيلان الحبر أو جفافه ومن اختلاف الألوان من طبعة لأخرى.

عدّل المخترع الموهوب كاريير تصميم المدفأة البخارية بحيث أصبح باستطاعتها استقبال الماء البارد والهواء المبرد المدار بالمروحة. تكمن المهارة الحقيقية في ابتكار كاريير في حسابه الدقيق وتعديله المتقن لحرارة الهواء وتدفقه. بحيث لم يبرّد النظام الهواء فحسب بل أزال رطوبته أيضاً، مما أدى إلى زيادة البرودة. حقق كاريير بعد بلوغه تلك النتيجة المزدوجة لقب «أب مكيفات الهواء الحديثة» وكان نجاحه سريعاً.

تم في عام ١٩١٩ افتتاح أول صالة مكيفة لعرض الأفلام في شيكاغو. وأصبح مخزن «أبراهام وستراوس» في نيويورك في نفس العام، أول مخزن مبرد بنظام كاريير لتكييف الهواء طاقته ١٣٣ طن[١] لصالح مسرح «ريغولي» في نيويورك. فأثبت تكييف الهواء أنه يوفر متعة جمّة في الصيف بحيث بلغ عدد

(١) معيار خاص لمعرفة قوة جهاز التكييف، وجهاز التكييف المنزلي لاتزيد قوته عن ٢ طن في الأغلب. ـ المترجم ـ

المسارح المكيفة في عام ١٩٣٠ يزيد عن ٣٠٠ مسرح، وصار أصحابها يهتمون بتوفير التكييف في صالاتهم أكثر من اهتمامهم بالمادة المعروضة من مسرحية أو فيلم. أصبح أصحاب المخازن والمكاتب بحلول نهاية ذلك العقد يدَّعون أن تكييف الهواء قد زاد من انتاج الموظفين بحيث غطت هذه الزيادة المذكورة مصاريف تكييف الهواء. يعود سبب الزيادة إلى الباعث الجديد في الذهاب إلى العمل إذ أصبح الكتبة والتقنيون وموظفو المبيعات والمدراء يصلون عملهم مبكرين ويتركونه بعد انتهاء الدوام دون أي قسر، وذلك ليتمتعوا بالهواء المبرد الذي لم تعرفه المنازل بعد.

عشب الحدائق أو المرج: ٤٠٠ ق.م: اليونان

كان العشب ومايزال مهماً جداً بالنسبة للبشرية، فهو يؤلف ربع زراعة الأرض ويتوفر في ما يزيد عن سبعة آلاف نوع، منها قصب السكر والبامبو والرز والذرة والسورغون (نبات يشبه الذرة) والحنطة والشعير والشوفان والجاودار. أصبح العشب في الأزمنة الحديثة يعني المرج وهو نبتة برية قديمة تحولت لعلامة مميزة تؤشر للمركز والأبهة (الشكل ٧).



(الشكل ٧) كانت الحديقة في العصور الوسطى خليطاً من الأعشاب والخضروات والأزهار البرية.

ينخل الأمريكيون ويرشون كل عام زنة مليون طن من المواد الكيميائية المخصّبة على مروجهم للمحافظة على كثافتها وخضرتها، ويستخدمون أطناناً لاتحصى من اللايم والبوتاس ومسحوق العظام لتعديل حموضة التربة، ويستهلك المنزل الأمريكي الواحد حوالي ٤٠٠ لتر من الماء يومياً لسقاية مرجه.

يعد العشب البرّي المشذّب والمُعَشّب جيداً ظاهرة جد حديثة، ففي منتصف القرن التاسع عشر، عندما زار كاتب الرواية الأمريكية «ناثانيل هورثون» بريطانيا حيث يتواصل انتشار رقع المرج الأخضر في كل مكان، كتب في إحدى رسائله إلى أمريكا أنه اشتاق للحديقة الجانبية الأمريكية الأكثر طبيعية والأغنى بأنواع الأعشاب والقرّاص والبرسيم والطرخشقون (هندباء برية). تعد نظرة ناثانيل الطبيعية أول موضة مرج مسجلة في التاريخ.

تكونت الحديقة الإغريقية التقليدية حوالي عام ٤٠٠ ق.م من بقعة أرض تضم خليطاً من الحشائش والأعشاب تقوم بجانبها الأعشاب البرية، تفترض سقايتها عملاً يومياً طويلاً يُستنفذ في الإبقاء على المروج الصغيرة غاية في الترتيب. أصبح الفرس بعد مئتي عام يحتفلون بازهار حدائقهم الصغيرة والمتداخلة بشكل يثير الدهشة إذ كانت بقع العشب الأخضر تتخلل الأزهار لتجميل المرج. وكان العشب مجرد خلفية للمنظر العام. ولقد زين العشب في العصور الوسطى كما عرفنا من نقوش السجاد ورسومه بالأزهار البرية.

كان العشب لعدة قرون قبل اختراع آلة قص العشب ينمو بشكل وحشي، وعُدّ النمو الطويل الحر للعشب عنصراً جمالياً. ففي الحين الذي اشتاق هوثورن إلى العشب الطبيعي في أمريكا، تغنّى الشاعر «والت ويتمان» بالعشب في عبارته «شعر القبور الجميل غير المقصوص».

وبازدياد شعبية لعبة الغولف ولعبة البولينغ في القرن التاسع عشر في كل من الجزر البريطانية وهولاندا، قامت الحاجة لآلة قص العشب الذي كان

يُقص بالفسح في المجال أمام قطعان من الخرفان لرعيه، إلا أنه سرعان ما استبدلت الخراف بآلة من صنع الإنسان.

آلة قص العشب: ١٨٣٠: انكلترا

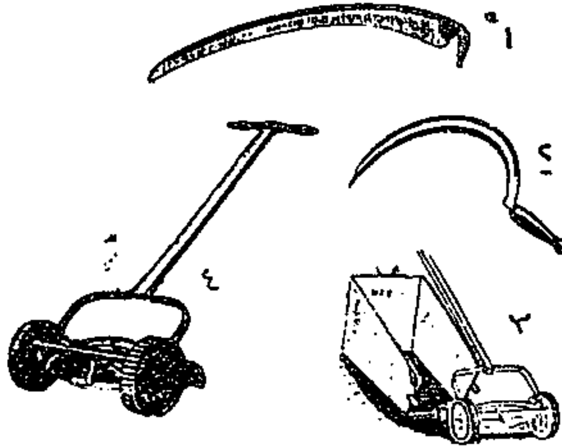
عاصر «إدوين بودينغ» بسبب عمله رئيس للعمال في مصنع للقطن في انكلترا آلة دوارة لتنظيف القماش القطني من الوبر الموجود عليه. فتساءل في عشرينات القرن التاسع عشر عما إذا كان من الممكن استخدام الآلة في جز حديقة منزله. فما إن حل العام ١٨٣٠ في «سترود» بمقاطعة «غلوسترشاير»، حتى كان بودينغ يسجل براءة اختراع آلة جديدة لقص الرؤوس الخضراء المتطاولة من العشب. كانت الآلة تتألف من أسطوانة قطرها حوالي ٥٠ سم تعمل عليها مجموعة من القطاعات المتحركة تجاور أخرى ثابتة. كانت الآلة الجديدة تلك اقتباساً مباشراً عن آلة قص الوبر المشار إليها.

استخدم المنجل وسيلة لقطع العشب في زمن بودينغ، إلا أن استخدامه تطلّب ترطيب العشب أولاً لينتصب بحيث يواجه ضربة المنجل. أصر بودينغ أن بمقدور آلته قص العشب الجاف، فنشر إعلاناً عام ١٨٣٢ قال فيه: «آلتي وسيلة عملية وسهلة توفر لمستخدميها تمريناً صحيحاً». لكن لسوء حظه، لم يتأثر سكان المنطقة بدعاياته وظلوا على تفضيلهم للمنجل.

جُرِّبت في العقد السابع من القرن التاسع عشر آلات أكبر تجر بقوة الحصان مقتبسة من آلة بودينغ وذلك في المناطق الانكليزية. إلا أن عمال الحدائق وأصحاب الأراضي استاؤوا من دهسات الخيل والفضلات التي تخلفها الخيل وراءها، مما جعل الآلة تبدو غير ملائمة إطلاقاً.

ازدادت شعبية آلة قص العشب التي تدفع باليد بانخفاض سعرها حوالي عام ١٨٨٠ عند اصحاب المنازل ذوي الدخل المتوسط في أمريكا وبريطانيا، مما جعل الآلات الميكانيكية الوسيلة المفضلة لقص العشب، على الرغم من محاولات المبتكرين والصنّاع لإنتاج آلات لقص العشب تعمل بقوة البخار (الشكل٨).

(الشكل ٨) «١» مِغشَبة. «٢» منجل يدوي، «٣» شفرة دوارة وحاوية لجمع العشب. «٤» آلة قص العشب التي ظهرت بعد نموذج بودينغ في ثلاثينات القرن التاسع عشر.



قام عقيد في الجيش الأمريكي يدعى «إدوين جورج» بإحداث أول تطوير ملحوظ على الآلة الدورانية اليدوية في عام ١٩١٩، فبعد أن نزع المحرك الذي يعمل بالغاز من غسالة زوجته وثبته على آلة قص الحشائش ليعمل على تدوير شفراتها، فأنتج ما عرف فيما بعد أول آلة لقص العشب تدار بقوة الغاز. أدى رخص ثمن الآلة الجديدة إلى جعلها بمتناول الطبقة المتوسطة من افراد الشعب الذين اقدموا على اقتنائها.

واجه العمل في انتاج بذور العشب في أمريكا نقطة تحول ملحوظة في تلك الفترة فلقد كان «أورلاندو مومفورد سكوت» المزارع من أوهايو ينتج بذور حشائش خالية من بذور الأعشاب البرية، وأضاف مومفورد إلى منتجات مؤسسته أول مخصّب منزلي للعشب محضّر خصيصاً لتوفير التغذية الملائمة للعشب دعاه «Truf Builder»، ثم أضاف في عام 1946 إنتاج أول مخصّب للحشائش ممزوج مع مادة قاتلة للأعشاب الغريبة دعاه «Weed and Feed».

أدى ظهور بذور الحشائش الخالية من بذور الأعشاب الغريبة إلى جانب آلة قص العشب التي تعمل بالغازولين إلى تحضير الحشائش في كل أمريكا.

خرطوم المياه المطاطي: سبعينات القرن التاسع عشر: الولايات المتحدة

يقتصر استخدام إناء السقاية على ري النباتات الصغيرة داخل المنازل، لأن تكرار تعبئة الوعاء بالماء عملية مرهقة ومملة. لقد بقي الإناء الوسيلة الوحيدة لري الحشائش وشجيرات الورد والخضروات دون الأخذ بعين الاعتبار مساحة الأرض المزروعة فيها. لم يأت خرطوم المياه المطاطي (للحدائق وللحريق) مجرد شي يفيد في توفير الوقت، بل كان صنعه إعلاناً لولادة صناعة المطاط التي تطورت حتى طالت إطارات السيارات.

عُدّ المطاط في أوروبا في القرن السادس عشر مادة حديثة الاكتشاف. أُدخلت أولى الكرات المطاطية المصنوعة عند هنود أمريكا إلى أسبانيا على يد «كريستوفر كولومبوس». وعلى مدى القرنين الذين تليا، اختبر عدة مخترعين أوروبيين المادة ووجدوا أنها غير ملائمة للاستخدام في الأجهزة العملية لانكسارة بالبرودة وتلزّجه بالحرارة. يعود سر اكتشاف صنع مطاط جاف لين مطواع الى الأمريكي «تشارلز غوديير» وذلك جرّاء حادثة طرأت معه في المطبخ.

آمن غوديير بإمكانية رفع ميزات المطاط بتعريضه للشمس وبمعالجته لإطالة حياته شأن الجلد. كان غوديير في إحدى أمسيات شهر شباط عام ١٨٣٩ يجري اختباراته في مطبخ منزله بمعالجة المطاط بمواد كمياوية مختلفة. فجأة سقط مزيج من المطاط والكبريت على سطح المدفأة دون أن يأبه غوديير بإزالة ماسقط بل استمر في عمله. أما المطاط الذي سقط فقد انصهر وتبرّد وأصبح مُكبرتاً. ولما حاول غوديير بعد فراغه من العمل رفع ما سقط على المدفأة أدهشته نعومة النقطة وجفافها وثباتها، فعلق تلك النقطة في تلك الليلة الشديدة البرد على باب المطبخ من جهة الخارج. وأعادها للداخل في الصباح وهناك حاول ثنيها فانقلب سعيداً بما بين يديه. إذ لم تكن القطعة هشة أو سهلة الانكسار بل احتفظت بمرونتها على الرغم من البرد القارس، فأدرك تشارلز غوديير أن الكبريت يناسب معالجة المطاط أو كبرتته.

احتاج الأمر إجراء اختبارات إضافية ولم يكن لدى غوديير المال بعد أن استنفذ وقته ومدخراته بحثاً عن مطاط أفضل. وهذا ما جعله وزوجته وأولاده الخمسة يعانون الحرمان معتمدين على اقربائهم في الحصول على أجرة مأواهم وغذائهم. لقد رهن غوديير كل ممتلكات العائلة وباع كتب أولاده المدرسية وكتب في عام ١٨٥٥ في كتابه «المطاط وانواعه» قال: «كفل النجاح الموثوق ضرورة بذل أقصى المستطاع من التضحية». لم ينجح تشارلز غوديير من الناحية التجارية وسجن بسبب الديون ومات عام ١٨٦٠ تاركاً وراءه عائلة وفواتير قروض مستحقة بقيمة ٢٠٠,٠٠٠ دولار.

ومرت عشر سنوات على وفاة غوديير قبل أن يصبح المطاط الإنتاج الحلم في أمريكا. فعل ذلك شخص آخر مشابه لغوديير هو الدكتور «بينجامين فرانكلين غورديتش» جرّاح الحرب الأهلية الذي حول عمله إلى رجل أعمال وأنشأ مؤسسة «ب،ف، غودريتش» في «أكرون» بولاية أوهايو عام ١٨٧٠. توفر للمطاط آنذاك عدد محدود من الاستعمالات غير أن غودريتش اقتنع بتوفير امكانيات جديدة لاستخدام المطاط. حدث أن استرعى انتباهه منزل قريب ينهار جراء احتراق خرطوم مياه المطافىء المصنوع من الجلد. وتلمس شدة حاجة العمال في حقول النفط بولاية بنسلفانيا لخراطيم مطاطية لنقل النفط، وعرف من خبرته الطبية أنه بالإمكان استخدام المطاط في عدد من أدوات الجراحة والمعالجة التأهيلية.

لم يجد غودريتش وهو الموهوب صعوبة في ملاحقة رجال الأعمال لتوظيف أموالهم في شركته الحديثة العهد، فخلال بضعة أشهر كان مصنع يكرون ينتج أول الخراطيم المطاطية وصار ما ينتجه من خراطيم مغطاة بالقطن رفيعة الجودة والأداء أفضل منتوجاته بيعاً.

شهد عام ١٨٧٦ منتجات مطاطية أخرى مثل الحشيّات وسدادات القوارير وحلقات مرطبانات حفظ الأغذية ودواليب العصر في عصرات الملابس المستخدمة في المنازل. أما في خارج المنزل فشل خرطوم مياه الحديقة الإنتاج الرئيسي بسبب مساوىء الخراطيم الجلدية المتمثلة بتجففها

بعد الترطيب وتشققها وكسرها بعد تعرضها فترة طويلة لأشعة الشمس يضاف لذلك محدودية مرونة الجلد وقابليته للتمزق. قاوم مطاط غودريتش الرطوبة والحرارة وتمتع بقوة تجعله يقاوم الضغط الداخلي للماء والتمزق. كل ذلك دفع عمال الحدائق إلى هجر استخدام إناء السقاية والاستعاضة عنه بالخرطوم المطاطي الذي عُدّ رحمة لهم وللمزروعات.

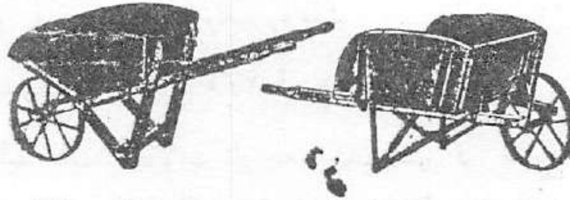
عربة اليد: بدولاب واحد: ٢٠٠ ق.م: الصين

لعربة اليد ذات الدولاب الواحد مكان مميز في تاريخ الوسائل التي صنعها الإنسان، فهي تمثل ظاهرة تعرف باسم الاختراع الحر وذلك لإنجاز ابتكار العربة في عدة أماكن وفي فترات مختلفة ولاستخدامها في غايات متعددة. كان لعربة اليد ذات الدولاب الواحد الصينية والأوروبية مكانة خاصة.

صمم «شوكو ليانغ» الجنرال في الامبراطورية الصينية أول شكل لعربة اليد ذات الدولاب الواحد حوالي عام ٢٠٠ ق.م. وظيفة العربة نقل كميات كبيرة من المؤن العسكرية على امتداد الجسور الضيقة. بلغ قطر الدولاب الوحيد للعربة ذي البرامق الإثنتي عشرة حوالي ١٢٠ سم وكان يوضع في العربة بحيث يقع ثقل الحمل مباشرة فوق محوره يعتقد المؤرخون أن الجنرال ليانغ اقتبس عربة اليد ذات الدولاب الواحد من عربة يد أصغر ذات دولابين كانت تستخدم في الصين لحمل الأرز والخضروات.

عُرفت العربات ذات الدولابين في الشرق والغرب في عام ١٠٠٠ ق.م، ولكن يبدو أن الحاجة لها لم تظهر كظهورها في فترة ليانغ لتحقيق المرور عبر الممرات الضيقة والمحفورة في الأرض.

استخدم الصينيون العربة، بالإضافة لما خطط له ليانغ في نقل الجنود القتلى والجرحى إلى خارج أرض المعركة، ثم كبِّر حجمها وأضيف لها ما يجعلها قادرة على نقل الناس في المدن بحيث تتسع لأربعة بالغين وستة أطفال في آن واحد. كانت العربة الكبيرة ذات الدولاب الواحد تدفع في الغالب، بواسطة حمار وتُقاد من الخلف من قبل السائق (الشكل٩).



(الشكل ٩) فوق: عربة مورتر ذات الدولاب الواحد بنموذجيها تعود لعام ١٨٨٠.

أسفل: صورة تبين عامل من العصور الوسطى ينقل حجارة في عربة من طراز غربي.



الفصل السابع

في الحمام

غرفة الحمام: ٨٠٠٠ ق.م: اسكوتلندا

يستعلم الرجل أحياناً: أين يمكنني أن أغسل يدي؟ وتسأل المرأة: هل يوجد مكان أصلح فيه زينتي؟ ويهمس الطفل في المدرسة: هل تأذنون لي؟ في حين يسأل المسافرون عن بيت الراحة الذي يرمز له الإنكليز بالحرفين WC وبالطبع، فإن المكان الذي يسأل عنه كل أولئك هو أقرب مكان من أجل التبول والتفوط أو قضاء الحاجة. حسناً، يمكن أن نردد: بيت الأدب.

ثمة أسماء بديلة كالتبول والتفوط تعبر بلطف عن أشياء بغيضة. ليست تلك الأسماء البديلة نتاج الحضارة الحديثة التي نعيشها اليوم، بل ترجع إلى القرون الوسطى حيث أقيمت أماكن للتخلص من فضلات الجسم في الأديرة والقلاع

يخبرنا إراسموس الروتردامي، وهو عالم إنساني عاش في القرن السادس عشر وألف أحد أقدم كتب آداب السلوك، ببعض القواعد الخاصة بالتصرفات المتعلقة بغرفة الحمام وبالتخلص من فضلات الجسم. فيحذر قائلاً: «ليس من اللباقة أن تحيي أحدهم وهو يتبول أو يتفوط». كما نصح في حال اضطرار الإنسان لإطلاق ريح البطن: «أن يصدر صوت سعال يغطي به ذلك الصوت البغيض».

يعود تاريخ غرفة الحمام إلى اسكوتلندا قبل ١٠,٠٠٠ عام. لقد خاف

الإنسان الأول من سمية فضلاته، فاستقر قرب الينابيع الطبيعية للمياه الجارية. يُعد سكان جزر أركني السكوتلدنيين أول من بنى نظام مرحاض ذو أنابيب مياه الصرف تلك في المجال أمام الإنسان لكي يريح نفسه بالتخلص من فضلاته داخل المنزل.

أما في الشرق الأدنى، فقد عدّ الناس، وخاصة قدماء الهندوس، علم الصحة جزءاً من الدين. ضمت منازل الهندوس قبل ٥٠٠٠ عام غرف حمام مستقلة. عثر علماء الآثار في وادي نهر الأندوس في الباكستان، حمامات خاصة وعامة لها أنابيب مصنوعة من التراكوتا[١] المكسوة بالآجر يعلوها صنبور يتحكم في تدفق المياه.

ظهرت أول الحمامات وأكثرها أناقة في قصور العائلة المالكة في كونسوس في جزيرة كريت. وبحلول عام ٢٠٠٠ ق.م استرسل النبلاء في الاستحمام مستخدمين أنابيب عامودية حجرية تلتصق ببعضها البعض عند المفاصل. تبدلت تلك الأنابيب بمرور الزمن إلى فخارية مصقولة وأدخلت نهاياتها الواحدة بالأخرى. حملت تلك الأنابيب الماء الساخن والبارد، وصرفت القاذورات من بلاليع القصر الملكي، كما وصلت المرحاض بخزان الماء المثبت فوق السطح مشكلة أول سيفون (دفاق الماء) في العالم. صمم الخزان بحيث يجمع مياه المطر، وغالباً ما كان يُملأ باليد في موسم الجفاف.

انتقلت تقنية غرف الحمام إلى قدماء المصريين، إذ زوّدت منازل الاستقراطيين منهم في عام ١٥٠٠ ق.م بأنابيب نحاسية لنقل الماء البارد والساخن. لقد عد المصريون غسل كامل الجسم جزءاً أساسياً متمماً للطقوس والشعائر الدينية، فكان الكهنة يغطسون أجسادهم أربع مرات يومياً في أحواض الماء البارد. ارتبط الاستحمام عند اليهود بالدين لفترة زادت عن فترة خضوعهم لناموس موسى الذي قال: «تتساوى نظافة الجسم بطهارة الأخلاق».

(١) التراكوتا: الطين النضيج. المترجم.

منتجعات الإستحمام: القرن الثاني ق.م: روما

يعود تحويل الاستحمام إلى مناسبة اجتماعية في القرن الثاني قبل الميلاد إلى الرومان الذين انشؤوا حمامات عامة تنافس في ضخامتها المنتجعات الصحية الضخمة في يومنا هذا! ولحبهم للترف والراحة، زود الرومان تلك الحمامات الجماعية بالحدائق، والدكاكين، والمكتبات، وغرف التمارين والجلوس لقراءة كتب الأدب والشعر.

قيل أن حمام كركلا قد وفر للمواطن الروماني مجالات واسعة للعناية بالصحة والجمال، إذ ضم مركزاً للتزييت والتدليك وغرفاً للإستحمام بالماء البارد وأخرى بالساخن وثالثة بالفاتر، وذلك إضافة لغرف البخار، وغسيل الشعر وتعطيره وتجعيده والعناية بالأظافر وبيت للرياضة. احتوى الحمام أيضاً دكاكين لبيع العطور ومواد التجميل. وكان بمقدور الزبون الروماني بعد التمرين والاستحمام أن يطالع في المكتبة المجاورة أو أن يتوقف في قاعة المحاضرات للإستماع إلى مناقشة موضوع فلسفي أو أدبي. ولم يخل الحمام المشار إليه من صالات لعرض الأعمال الفنية. وعمل الخدم لتأمين أطباق كبيرة من الاطعمة وعلى سكب الخمور للزبائن.

بلغت تلك الحمامات حجماً جعل البعض منها يتسع لحوالي ٢٥٠٠ شخص في آن واحد، وكانت تقتصر على الرجال، أما النساء فخصصت لهن حمامات أصغر من نظيرتها للرجال.

كان الرجال والنساء في البداية يستحمون منعزلين، إلا أن الإستحمام المختلط سرعان ما أصبح موضة العصر (الشكل) واستمرّت حتى بداية العهد المسيحي، عندما أصدرت الكنيسة الكاثوليكية فرمانات سياسية تحرم الاستحمام المختلط. توجد دلائل ووثائق تاريخية تؤكد ظهور عادة الاتصال الجنسي غير الشرعي في تلك الحمامات.

وانتهى عهد الحمامات الرومانية الفخمة بحلول عام ٥٠٠ للميلاد، عندما سقطت الامبراطورية الرومانية على يد البرابرة، فدمروا الحمامات



(الشكل ١) الحمام الروماني. في البداية كان لكل من الرجال والنساء حماماتهم الخاصة، ولكن الاستحمام المختلط اصبح في وقت لاحق موضة العصر.

وقنوات جر المياه المصنوعة من التراكوتا. وعمل ذلك إلى جانب الجهل الذي ساد العصور الوسطى ودعوة الكنيسة إلى الاهتمام بالروح من دون الجسد وعَدّ العناية بنظافة الجسم وهو عارٍ عاراً ودافعاً للوقوع في التجربة والخطيئة، إلى إضعاف اهتمام الناس بالاستحمام. وجعلت الكنيسة من المعمودية الحمام الرئيسي للإنسان، مما دفع الأخير إلى الاقتصار في استحمامه طوال حياته على الضرورات القصوى من مثل إخفاء رائحة الجسم الكريهة التي كان الأغنياء يتخلصون منها برش أجسامهم بالعطور، خلافاً للفقراء الذين فاحت نتانتهم.

زالت تقنية بناء وتنظيم الحمام بزوال استخدام الحمامات العامة والخاصة. وصار الإنسان يتخلص من فضلاته خارج المنزل في الخنادق، أو في القصريات التي لعبت دور المرحاض داخل غرف المنزل. وتعقدت وتكاثرت العوائق في وجه الإصلاح بسبب تشديد الكنيسة آنذاك على الإفراط بالإحتشام انطلاقاً من نظرية خرافية تربط بين الشيطان والاستحمام. وانتشرت نتيجة لذلك الأوبئة وأهلكت بمرور الزمن الجزء الأكبر من سكان القرى والمدن.

أدت نتائج حركة الإصلاح الديني في أوروبا إلى تفاقم تجاهل الصحة.

دعا الكاثوليك والبروتستانت ، في صراعاتهم المدبرة، إلى الابتعـاد عن الإفساح في المجال للشيطان بالسيطرة على الجسد عند تعريته وتعريضه للماء والصابون. فأهملت التمديدات الصحية التي عرفها الانسان قبل ألفي عام. وصار الناس حتى في قصور أوروبا الكبرى يطرحون فضلات أجسادهم أنى وأين حلا لهم. اضطرت المحكمة الملكية في بريطانيا عام ١٥٨٨، نتيجة لتلك العشوائية المزعجة، إلى إصدار التحذير التالي:

«لايسمح لأي كان، أن يقوم، قبل أو أثناء أو بعد الوجبات، في الصباح أو المساء أن يملأ زوايا الأدراج أو الممرات أو ما وراء الأبواب بـالبول وبالقذارات الأخرى».

نستنتج من هذا القرار مغزى ودلالة نصيحة إراسموس عام ١٥٣٠ القائلة: «أن من غير اللياقة أن نحيي أحدهم وهو يتبول أو يتغوط».

استمرت كتب اللياقة وحسن المعاملة لمدة مائة عام تلت بإعطاء ذات النصيحة من أجل نفس المشكلة الإجتماعية. يجد الإنسان في كتاب«علم الأخلاق النبيلة» الذي نشر عام ١٧٠٠ ما يجب أن يفعله من يجل تحسين سلوكه، فذكر فيه: «إذا مررت بشخص يُرِيح نفسه، تصرف وكأنك لم تره». وأوردت إحدى الصحف الفرنسية التي صدرت في نفس الفترة: «لقد أصبحت باريس مرعبة جراء رائحة الشوارع الكريهة إلى درجة يصعب السير فيها... ومعظم الناس تصدر عنهم روائح نتنة مقيتة لا تحتمل».

للمشكلة المذكورة علاقة بالقصرية. فبسبب الإفتقار إلى نظام التصريف الصحي اضطر السكان لتفريغ محتوى القصريات من نفاياتهم في الشوارع. الطريف أن تظهر الرسوم الكاريكاتورية لتلك الفترة خطورة السير تحت النوافذ المطلة على الشوارع (الشكل ٢) في وقت متأخر من الليل، لكونه أنسب الأوقات لقذف محتويات القصريات من النوافذ. خلقت هذه الخطورة عادة فسح الرجل في المجال للمرأة بالسير على الجانب الداخلي من الرصيف وقاية لها من الغوص في أكوام القاذورات.



(الشكـل ٢) حفـر خشبي مـن العصور الوسطى، يظهر الخطورة الناجمة عن تفريغ القصريات غير المشروع في الشوارع.

المفروض أن يقوم الزبال بجمع محتويات القصريات من المنازل في الصباح الباكر ونقلها في عربته إلى مجمع الزبالة المخصص، لكن عجز بعض العائلات عن دفع أجر الزبال أدى إلى تراكم الأوساخ في الأزقة والشوارع.

عادت في القرن السابع عشر تقنية التمديدات الصحية إلى بعض أنحاء أوروبا. إذ لم يحتو قصر فرساي الذي يعد أول مبنى ضخم أقيم في القرن السابع لسكن العائلة المالكة الفرنسية مع ١٠٠٠ نبيل و٤٠٠٠ خادم، على مراحيض أو حمامات أو أية تمديدات صحية على الرغم من قربه من مصادر المياه.

لم تفعل الثورة الصناعية والإقتصادية في بريطانيا في القرن الثامن عشر شيئاً لمواجهة الأوساخ المجتمعة في الأماكن الخاصة والعامة، في وقت أدى

التطور السريع والاكتظاظ السكاني إلى زيادة انتشارها الخانق. لقد تحولت قرى رائعة عديدة إلى مراكز ازدحام قذرة تعشعش فيها الأمراض.

بدأت سلطات لندن، بعد أن أهلك وباء الكوليرا معظم سكان المدينة في ثلاثينات القرن التاسع عشر، بحملات توعية لتحسين المنازل وأماكن العمل والشوارع والحدائق العامة. قاد المهندسون الانكليز خلال الفترة الباقية من ذلك القرن، حملة لبناء وتنظيم تمديدات صحية خاصة وعامة للعالم. فظهرت بذلك غرفة الحمام التي نعرفها اليوم بعلامتها المميزة الأساسية: السيفون.

السيفون (دفاق المياه): ١٧٧٥: بريطانيا

عرفت العائلة المالكة في جزيرة كريت قبل ٤٠٠٠ عام، الأصل المشابه لدفاق المياه (السيفون) الذي نعرفه اليوم. قام السير جورج هارينغتون أحد رجال حاشية الملكة إليزابيت وابنها بالمعمودية في عام ١٥٩٦ بتصميم سيفون لحمام الملكة سماه المرحاض الكامل. فعل هارينغتون ذلك لاستعادة ود الملكة التي كانت قد نفته من القصر بسبب ترويجه لروايات أدبية إيطالية فاحشة.

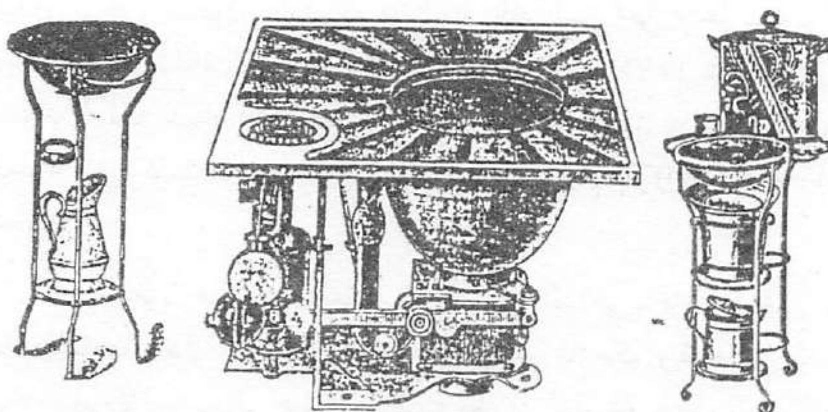
بدأ سيفون هارينغتون معقداً من عدد من النواحي، فاحتوى على برجٍ عالٍ للماء يقام على قمة المنزل يثبت عليه صنبور للتحكم ويفسح في المجالٍ أمام الماء بالانسياب إلى صهريج وظيفته إطلاق الماء عبر صمام لدفع القذارة إلى بركة مجاورة للمنزل.

ألف هارنيغتون، عن غير حكمة، كتاباً عن مرحاض الملكة، ضم عنوانه كلمة سوقية فاحشة أثارت حنق الملكة، فطردته ثانية، منهية بذلك عهد ذلك السيفون الذي أهملت استعماله.

ظهر اختراع ثانٍ للسيفون عام ١٧٧٥، على يد الانكليزي ألكساندر كومينغ عالم الرياضيات وصانع الساعات. تميز التصميم بأمر واحد رئيسي، جعله على الرغم من بساطته ثورة في ميدان صناعة دفاقات المياه. كان تصميم

هارنيغتون يوصل مباشرة بمستنقع القذارات فلا يفصله عن المرحاض سوى باب حر الحركة. ولم يكن الأنبوب الواصل بين المرحاض والمستنقع مصمماً بحيث يحتوي على الماء الذي يعمل على فصل الرائحة التي سبق أن أزعجت إليزابيت ذاتها. ضم التصميم الجديد لوحة كتبت عليها عبارة: «اصرف مقداراً من الماء كل مرة لقطع الصلة بين الرائحة والمرحاض». عنون كومينغ تلك الملاحظة: «مصيدة الروائح الكريهة». اصبحت الميزة المذكورة أساسية لكل التصاميم التي أتت بعد ذلك.

استغرق انتشار السيفون الجديد مئة عاماً، أخذ بعدها محل القصرية، وخفق من فعل تأدية وظائف الجسم خارج المنزل، وغدا النموذج المميز للحمامات في بريطانيا وأمريكا والعالم كله (الشكل ٣).



(الشكل ٣) قصريات الغرف مع مناصب (على المحيط). مرحاض ذو دفاقة للمياه من القرن الثامن عشر (الوسط).

مناديل المرحاض الورقية: ١٨٥٧: الولايات المتحدة الأمريكية

ظهرت أول ربطة من مناديل المرحاض الورقية في العالم عام ١٨٥٧ في الأسواق الامريكية، على يد رجل الأعمال جوزيف غايتي. ظهر الانتاج المذكور أول الأمر على شكل أكياس يحتوي كل منها عدة قطع ورقية مفردة.

إلا أن معظم الأمريكيين لم يتقبلوا آنذاك فكرة تبذير النقود لشراء مناديل المرحاض النظيفة والناعمة، وفسروا رفضهم بادعائهم امتلاء غرف المرحاض بأوراق الروزنامات القديمة والصحف والنشرات والإعلانات والكتيبات، كل ذلك دفع مبيعات تلك المناديل إلى التقلص تدريجياً حتى توقف انتاجها نهائياً.

بدأ والتر آلكوك أول محاولة في بريطانيا لترويج مناديل المرحاض الورقية في عام ١٨٧٩. وبينما بقي انتاج غايتي للمناديل في أمريكا على شكل قطع منفردة خلافاً لكيس غايتي، تكونت لفافة آلكوك من ورق قابل للقطع بمجرد الشد البسيط، فكانت أول لفافة لمناديل المرحاض الورقية تحتوي سلاسل متوازية من الثقوب تسهل القطع. صعب ترويج الانتاج المذكور آنذاك للفشل في شرح غايات استخدامه، واستمر الركود عشر سنوات عانى آلكوك أثناءها مختلف الصعوبات لإنجاح ترويج مناديله.

في نفس الفترة حاول أخـوان، في الجانب الآخـر من الأطلنطي، وبالتحديد في الجزء الشمالي من ولاية نيويورك، إقناع الشعب الأمريكي بجدوى مناديل المرحاض من بين ما ينتجانه من مناديل ورقية.

ولد الأخوان إدوارد وكلارنس بفارق ثلاث سنوات بينهما، في منطقة ساراتوغا في ولاية نيويورك. كان الاخوان يديران مصنعاً للورق في فيلادلفيا في ذات عام ١٨٧٩ عندما أتم آلكوك تصنيع لفافته ذات الثقوب المسلسلة.

تمتع الأخوان بتوقيت أفضل من نظيره غايتي، فأصبح من ضروريات الحياة للنظافة لأنه لا يستخدم سوى مرة واحدة، فأصبحا ثريين في فترة قصيرة.

وما أن حلت ثمانينات القرن التاسع عشر حتى غدت معظم المطاعم والفنادق، توفر لزبائنها المغاطس ورشاشات الماء ومراحيض موصلة بمجاري التصريف، وتحولت معظم المدن الكبرى إلى نظام مجاري التصريف. تباهى أصحاب فندق تيرموت هـاوس في بوسـطن، بتوفيـرهـم ثمانيـة مراحيض

لعملائهم، على الرغم من أنها أقيمت في قبو الفندق. وامتازت مدينة فلادلفيا بالحمامات الموصلة بمجاري التصريف (١٥٣٠ أنبوب في عام ١٨٣٦) يصلها الماء من منابعه البعيدة مباشرة. وفجأة انتشرت في جنوب منهاتن المباني المتعددة الشقق، حيث يتشارك عدد من الأسر حماماً واحداً. كما تركز اهتمام اصحاب المصانع والمتاجر على المرحاض ذي المقعد البيضوي الذي انتجته أوروبا. واهتموا بشكل خاص بالتجويف الجديد المحدث فيه والمؤلف من قطعة سيراميكية واحدة على شكل قاعدة إناء الزهور (المزهزية) وهو النموذج الذي ربح الميدالية الذهبية من بين تجهيزات غرفة الحمام التي عرضت في معرض بريطانيا للأدوات الصحية عام ١٨٨٤. أعطى تطور تجهيزات غرفة الحمام الفرصة لظهور مناديل المرحاض الورقية ورواجها.

غايرت لفافات الأخوين سكوت الصغيرة، مناديل غايتي المتوفرة بعبوات ضخمة من ٥٠٠ قطعة، بحيث لاءمت غرفة الحمام الأمريكية التي سماها الأمريكيون آنذاك «أصغر غرفة في المنزل». إنه تعبير ملطف للأشارة إلى شيء بغيض.

تطور انتاج لفافات مناديل المرحاض الورقية من الأغلفة البنية التي لم يكن يكتب عليها شيء إلى مناديل والدفورد. فإلى مناديل سكوت. وأصبح الغلاف يحمل عبارة «ناعمة مثل الكتان البالي».

قررت الشركة بعد الحرب العالمية الثانية، أن تقوم بحملة دعائية جريئة بقصد القضاء على المنافسين، فخرجت بإعلان نموذجي يقول: «لديهم منزل جميل يا أمي لكن مناديل مرحاضهم قاسية وخشنة». تضخمت السوق المستهلكة وصمدت الصناعة أمام سطوة المنافسين، لأن المناديل، وكما توقع الأخوان سكوت، واحدة من ضروريات الحياة التي تستخدم لمرة واحدة».

المناشف الورقية: يعود سبب ظهور أول لفافة تجارية من المناشف الورقية إلى خطأ تصنيعي حدث عام ١٩٠٧. كانت شركة سكوت لصناعة الورق ناجحة في ذلك العام، وكانت تشتري اللفافات الضخمة لتصنع منها المناديل

الصغيرة الرفيعة النعومة. حدث أن استلمت الشركة في أحد الأيام لفافة بدت لاتطابق والمواصفات لثقلها وتجُّعد ورقها. وفيما كانت الشركة تفكر بإعادة اللفافة إلى المطحنة، اقترح أحد أفراد عائلة سكوت بتحويلها إلى قطع بحجم المنشفة، فنفِّذ الاقتراح، واطلقت حملة دعائية لتسويق ما سمّي المناشف الورقية.

أطلق اسم مناشف ساني على المناشف الورقية، وبيعت تلك اللفافات لأول اومر للفنادق والمطاعم ومحطات السكك الحديدية لاستخدامها في المراحيض العامة، لأن الانتاج المذكور لاقى مقاومة اقتصادية من أرباب المنازل الذين رفضوا دفع ثمن منشفة ورقية كان يمكن أن يشتري به منشفة قماشية تستخدم لسنين. ولم يتقبل أصحاب المنازل فكرة المناشف الورقية إلا بالإنخفاض التدريجي لثمنها. أبدلت الشركة في عام ١٩٣١ الاسم إلى مناشف سكوت التي بيعت على شكل لفافات تضم واحدتها ٢٠٠ منشفة وتكلف ٢٥ سنتاً.

المناديل الورقية: ١٩٢٤: الولايات المتحدة الأمريكية

يستخدم الناس اليوم مناديل ورقية أحادية الاستخدام. ولكن ذلك لم يكن الغرض الأول من صناعتها في فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى.

اضطر الناس بسبب نقص القطن في عام ١٩١٤، لتطوير بديل لاستخدامه ضمادات جراحية في أرض المعركة والمشافي العسكرية ومحطات الإسعافات الأولية. تميز الابتكار الجديد بقابليته العالية للإمتصاص، واستخدم مصفاة في القناع الواقي من الغازات السامة. أطلق على الابتكار اسم القطن السللوزي الذي أنتجته شركة كمبرلي كلارك بكميات هائلة فاضت وتكدست في المستودعات.

رأت إدارة الشركة أن توظيف الفائض المشار إليه في صناعة انتاج جديد لاستهلاكه في زمن السلم، فصنعت منه الفوط النسائية تحت اسم «كوتكس»، ونسيجاً ساحراً ناعماً ليستخدمه نجوم هوليود وبرودواي في إزالة المكياج.

دعي النسيج الساحر مناديل كلينكس، ووصف بأنه بديل لمناشف الوجه النسيجية يستخدم لمرة واحدة فقط. احتوت العبوة الواحدة ١٠٠ منديل وبيعت بسعر ٦٥ سنت، وسوّقت بالعبارة التالية: «الوسيلة العملية الساحرة لإزالة أحمر الشفاه والمكياج والبودرة. . .».

حققت الحملات الدعائية نجاحاً جيداً، إذ زاد رواج الكلينيكس باضطراد وثبات خلال خمس سنوات. الطريف أن يمطر جمهور المستهلكين إدارة الشركة برسائل تمدح المناديل وتسأل صنعها من أجل الرجال، لأن الزوجات تشتكين من نفخ أزواجهن لأنوفهم في مناديل إزالة المكياج الخاصة بهن.

وتسارع بريد مديح المستهلكين في عام ١٩٢١ إلى درجة دفعت أندرو أولسن من شيكاغو لتصميم علبة مناديل بوب آب وقدمها إلى كمبرلي كلارك ليتسنى انتاجها فظهرت بذلك أول علبة بطبقتين منفصلتين من المناديل تشبه نظيرتها اليوم وسميت بمناديل السحب.

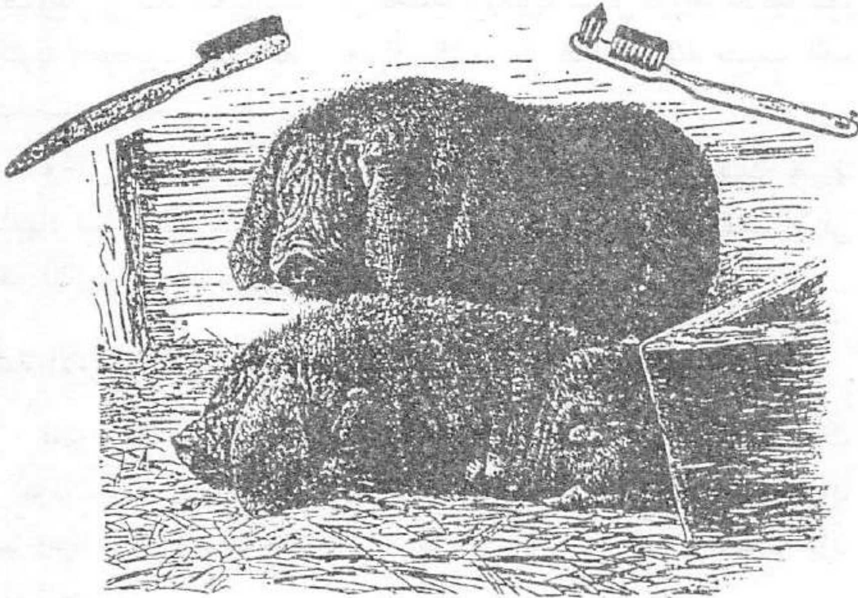
فرشاة الأسنان: ٣٠٠٠ ق.م: مصر

يعتبر «المسواك» أول فرشاة للأسنان استخدمها اجدادنا القدماء. والمسواك غصين بحجم قلم الرصاص ذو نهاية مهروسة ومنسولة، فرك القدماء أسنانهم به دون أن يضعوا عليه أية مادة. وجدت عدة قطع من المسواك في قبور المصريين التي تعود إلى ٣٠٠٠ ق.م.

مايزال المسواك يستخدم في بعض اجزاء العالم، تقوم عدة قبائل في افريقيا والبلاد العربية بصناعة غصينات شجرة معينة تعرف عالمياً باسم شجرة فرشاة الأسنان. أشارت منظمة الأسنان العالمية إلى أن سكان المناطق النائية في الولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون الغصين المهروس الطرف. يمكن التأكيد أن فعالية المسواك تماثل نظيرتها لفرشاة الأسنان المصنوعة من النايلون. لاحظ الأطباء أن الانسان القديم الذي قطن بالقرب من منطقة شريفي بورت في ولاية لويزيانا في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدم

عصيات خشب الدردار المهروسة الطرف فرشاة لأسنانه، يتمتع بلثة سليمة وأسنان قوية مقاومة للنخر.

صنعت أول فرشاة للأسنان بشعيرات قاسية تشبه فرشاة اليوم في الصين حوالي عام ١٤٩٨. أُخذت الشعيرات من رقبة الخنزير السيبيري أو الصيني وتُثبت على قبضات مصنوعة من خشب البامبو أو العظم. لاقت تلك الفرشاة رواجاً في أوروبا حال وصولها إليها (الشكل ٤).



(الشكل ٤) وفرت الخنازير السيبيرية والصينية شعيرات فرشاة الاسنان حتى ظهرت فرشاة الأسنان المصنوعة من النايلون عام ١٩٣٨.

فضل من كان من الأوروبيين ينظف أسنانه في تلك الفترة، فعل ذلك بالفرشاة الصينية. وإلى جانب الفرشاة المذكورة شاعت فرشاة الأسنان المصنوعة من شعر الحصان الأكثر نعومة. إلا أن الأب الروحي لطب الأسنان الحديث الدكتور بيير فوشارد، انتقد قلة نجع الفرشاة المصنوعة من شعر الحصان لطرواتها بالإضافة لانتقاده لأولئك الذين يهملون العناية بأسنانهم.

وطالب بتنظيف الأسنان واللثة يومياً بدلكها بقطعة من الإسفنج الطبيعي.

انتشرت فراشي الأسنان المصنعة من شعر حيوانات أخرى كالعرير[١]، إلا أن البعض فضلوا، على ذلك، نكاشات الأسنان التي تصنع من النحاس أو الذهب والتي استخدمها الرومان.

عُدت النكاشات المعدنية أقل خطراً من فرشاة شعر الخنزير القاسي. وسرعان ما عرف الأطباء باكتشاف الجراثيم في القرن التاسع عشر أن الفراشي المصنوعة من شعر الحيوانات التي تحتفظ بالرطوبة تشكل مزرعة ملائمة لنمو البكتريا والفطور، مما يجعل اختراق الشعيرات الحادة للثة يصيب الفم بالتهابات مختلفة.

وجد الأطباء بتجربتهم لتعقيم فراشي شعر الحيوانات أن ذلك يطريها ويتلفها، مما يجعل إبدالها بجديدة أمراً مكلفاً. لم تحل مشكلة التعقيم إلا في العقد الثالث من القرن العشرين.

فرشاة الأسنان المصنوعة من النايلون: ١٩٣٨: الولايات المتحدة

فجر صنع الكيميائي دو بونت لفرشاة أسنان من النايلون في الثلاثينات من القرن العشرين، إلى تفجير ثورة في ميدان تلك الصناعة. فقد كان النايلون قاسياً ومرناً يقاوم العطب ولايمتص الرطوبة مما سهل تعقيمه والحيلولة دون حمله للجراثيم.

سوقت أول فرشاة أسنان عام ١٩٣٨ باسم فرشاة الدكتور وست العجيبة. سمّى دوبونت الألياف الصناعية فراشي إكستون. أقام دوبونت حملة اعلامية كبيرة لإعلام الأمريكيين بأن المادة المستخدمة في صناعة الإكستون هي المايلون، وأنها من الحداثة بحيث لا يمكن إيجادها في أي معجم. وسرعان ما أصبحت فرشاة النايلون أفضل من نظيرتها من شعر الخنزير لتمكن الشركة من ضغط عدد أكبر من الشعيرات على القبضة، مما قلّل من سرعة تعرّي الفرشاة من شعرها.

(١) العرير: حيوان ثدْيي قصير القوائم يحتفر لنفسه حفرة الإنسان في الأرض. المترجم.

بدت فرشاة الأسنان المصنوعة من النايلون، على الرغم من محاسنها، كثيرة الصلابة وشديدة القساوة تنزل الإحمرار ببعض اللثات مما دفع البعض من أطباء الأسنان إلى رفض النصح بها. ولم يستطع دوبونت تصميم فرشاة ذات شعيرات من النايلون الناعم باسم فرشاة أسنان أفينيو إلا بحلول الخمسينات. عندئذ صار بمقدور المرء أن يختار بين نوعين من الفراشي القاسية والناعمة.

لم يؤد ظهور فرشاة بارك أفينيو إلى تطوير علم صحة الأسنان وحسب، بل إلى إنقاذ حياة البقية الباقية من حيوانات الخنزير السيبيري، قامت الولايات المتحدة في العام الذي سبق ظهور فرشاة النايلون وحده، باستيراد ٧٥٠٠٠ كلغ من شعر الخنزير السيبيري لصناعة فراشي الأسنان.

جاء التطور التقني التالي في عام ١٩٦١، عندما أنتجت شركة سكويب اول فرشاة أسنان كهربائية باسم بروكسودنت، وهي فرشاة مثبتة على مقبض يحركها للاعلى والاسفل كهربائياً. أقرت منظمة صحة الاسنان الامريكية جدواها وفعاليتها. وبعد عام صممت شركة جنرال الكتريك فرشاة كهربائية دون شريط وتعمل ببطارية يعاد شحنها. جربها الخبراء أول الامر على مجموعة من الكلاب مطبقين بذلك المثل القائل «حتى الكلاب تحب أن تكون اسنانها نظيفة».

يفضل ناس هذه الايام، من جميع الاصقاع، فرشاة بسيطة تحرك باليد لرخصها ولسهولة استبدالها. تظهر احصاءات منظمة صحة الاسنان في امريكا مثلا، أن ٨٠٪ من الامريكيين يستخدمون الفرشاة حتى تنحني شعيراتها وتغدو مؤذية أو عديمة الجدوى.

معجنون الأسنان: ٢٠٠٠ ق.م: مصر

يعد ما صنعه قدماء اطباء الاسنان المصريين أول معجون أسنان عرفه التاريخ وذلك قبل حوالي ٤٠٠٠ عام. من خاصية المعجون المذكور الحك والايلام الشديد لانه مزيج من طحين الزجاج البركاني وخل النبيذ القوي. يفرك ذلك المعجون بالسواك وكان ذا مذاق اكثر استساغة من نظيره للمعجون الذي صنعه الرومان من بول الانسان وزادوا في استخدامه غسولاً للفم. لقد

ادعى اطباء الرومان في القرن الاول للميلاد أن تنظيف الأسنان بالبول يبيضها ويزيد من ثباتها.

دأبت نساء الطبقة الراقية الرومانيات، على دفع مبالغ طائلة ثمناً للبول البرتغالي الذي اشتهر آنذاك واستورد براً.

يعتقد مؤرخو طب الأسنان بصحة ادعاء اطباء الاسنان الرومان، اذ بقي البول عنصرا فعالا واساسيا في معظم معاجين الاسنان وغسولات الفم حتى حلول القرن الثامن عشر. تتمثّل خواص البول في جزئيات الامونيا المنظفة التي لاتزال تستخدم حتى اليوم في تركيب معاجين الاسنان الحديثة (جزئيات أمونيا مركبة كيميائياً وليس من البول).

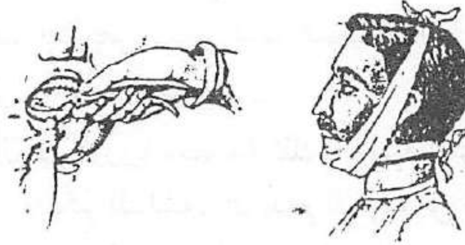
تلاشى علم صحة الأسنان في أوروبا بسرعة بعد سقوط الامبراطورية الرومانية واستمرت العائلات مدة ٥٠٠ عام في تهدئة آلام أسنانها بواسطة كمادات خزلية الصنع إلى أن يتم قلعها.

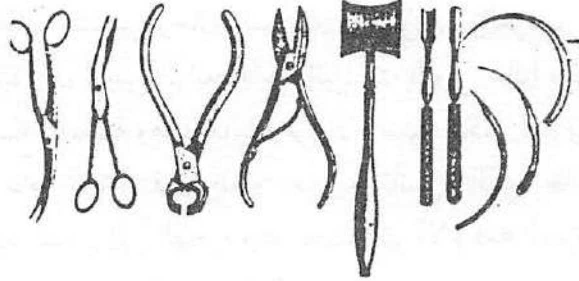
أعلنت كتابات الطبيب العربي أبو بكر الرازي[١] في القرن العاشر الميلادي عودة علم صحة الأسنان بعد أن أضاف له تطورات كبيرة. كان الرازي أول طبيب يحاول أن يملأ الفراغات الناجمة عن التسوس، فصنع عجينة صحفية القوام من حجر الشب الذي يحتوي على الأمونيوم والحديد الممزوج مع المسكة المستخرجة من راتينج شجرة متوسطية من فصيلة البلاذر. كانت المسكة آنذاك المادة المقومة والأساسية في تلميع الأسنان وترقيعها.

صمم الرازي إلى جانب تجربة حشي الأسنان، آلة لحفر السن من أجل جعل حفرته قابلة لاستيعاب الحشوة. كانت العملية تتطلب حذقاً وبراعة من

(١) أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٨٦٤ ـ ٩٣٢م): من أشهر أطباء العرب. ولد في الريّ. لقب «جالينوس العرب» أو «طبيب المسلمين». دبر بيمارستاني الري وبغداد. له مؤلفات كثيرة منها: «برء الساعة» و«الحاوي» و«الجدري والحصبة» وهو أفضل الكتب الطبية القديمة. المترجم.

الطبيب وصبراً وجلداً من المريض. تمثلت سلبية تلك الحفارة ببطء دورانها لأن الطبيب كان يمسك شوكة الحفر بين السبابة والإبهام ويحركها يدوياً إلى الأمام والخلف ضاغطاً باتجاه الأسفل (الشكل٥).





(الشكل ٥) شاع استخدام البول البشري لتحضير معجون الأسنان عند الرومان من أجل تبييض الأسنان وحمايتها من التسوس. وفي القرن العاشر أصبحت التسوسات تحفر وتحشى بفضل الطبيب العربي أبو بكر الرازي.

توفرت في القرن الثامن عشر حفارة آلية بحجم ساعة اليد، قام جون غرين وود، الطبيب الشخصي للرئيس الأمريكي جورج واشنطن، بتطويرها بعد أن اقتبس فكرة مبدئها من مغزل والدته، فوضع آلة لإدارة رأس الحفارة بسرعة معتدلة تعمل بواسطة تحريك دواستها الخاصة بالقدم. إلا أنه من سوء الحظ أن تقف الحرارة العالية الناتجة من سرعة الدوران والإحتكاك عائقاً بوجه استخدام تللك الآلة، ومع ذلك فقد تطورت فيما بعد وأصبحت أكثر عملية (سرعة حفارة غرين وود ٥٠٠ دورة/ بالدقيقة وسرعة الحفارات الحديثة التي تبرّد بالماء نصف مليون دورة/ بالدقيقة).

تبييض الأسنان: بدأ اتجاه علم صحة الأسنان بالتبدل في القرن الرابع عشر. فقد مارس الحلاق دور طبيب الأسنان الجراح في عام ١٣٠٨، كما كان ينظّم

في نقابة الحلاقين. لم يقتصر عمل الحلاق على قص الشعر وقلع الأسنان، بل امتد إلى تبييض الأسنان لرغبة الناس بالأسنان البيضاء آنذاك. أدى الحلاق الجراح عمله بحك السن بمبرد معدني ثم طليه بماء الفضة، وهو سائل يحتوي نسبة عالية من حمض النترات الأكّال. تجعل العملية تلك لون السن أبيضاً لفترة من الزمن، أما المحاذير فتتلخص بتدمير المينا المحيطة بالسن مما يجر إلى تفتته وتآكله وتسوسه في منتصف العمر.

استمر صائدوا الجَمال في أوروبا بممارسة تلك العملية المؤذية حتى منتصف القرن التاسع عشر. والمثير للدهشة، أن يدفع الخوف من قلع السن الناس إلى احتمال الآلام الحادة. لم يقع الناس العاديون وحدهم ضحية الخوف المذكور، بل طال مشاهير رجال السياسة والقانون. والغريب أن تتجاهل كتب التاريخ حقيقة أن لويس الرابع عشر وإليزابيت الأولى غالباً ماكانا يصدران قراراتهما السياسية العظيمة وهما يعانيان من آلام سنية حادة. لقد وقّع لويس الرابع عشر في عام ١٦٨٥ قرار إلغاء «مرسوم نانس» الذي طالب بالحرية الدينية دافعاً آلاف الناس إلى الهجرة وهو تحت تأثير آلام فمه المبرحة الناتجة عن إلتهابات سنية حادة عصية على الشفاء.

وعانت الملكة إليزابيث من تسوسات سنية عميقة، وخافت آلام القلع. لم تستطع الملكة النوم طيلة أسبوعين متتاليين بسبب ألم سني حاد أصابها في شهر أيلول عام ١٥٧٨. ولم تسلّم نفسها لعملية القلع إلا بعد أن تطوع أسقف لندن لقلع أحد أسنانه الجيدة على مرأى منها لطمأنتها. واستمرت الملكة خلال الأسبوعين المضنيين المذكورين بتشريع قوانين تطال حياة الملايين.

عانى الرئيس الأمريكي جورج واشنطن من آلام الأسنان التالفة ومن التهاب اللثة ومن العلاجات السنية التي ساد ت في القرن الثامن عشر. فقد بدأ بفقدان أسنانه الواحد تلو الآخر منذ أن بلغ سن الثانية والعشرين. وجرب مجموعة كبيرة من العلاجات السنية التي أدت في المحصلة إلى إتلاف كامل لثته تقريباً. تؤكد مراجع تاريخ الولايات المتحدة أن أول رئيس للبلاد (جورج واشنطن) عانى معظم فترة رئاسته لآلام سنية مبرحة، ولصعوبات مضنية في

المضغ. ويعود فقدانه المفاجىء للسمع، إلى الوضعية الشاذة التي فرضها على فكه الأسفل بقصد إضفاء ملامح طبيعية لوجهه. يستطيع المؤرخون كتابة سفر تاريخي ضخم عن آثار الآلام السنية الحادة في صياغة القوانين والقرارات عبر التاريخ.

معجون الأسنان بالفلورايد: يستحيل أن نجد معجون أسنان حديث لايحتوي في تركيبه على عنصر الفلورايد الذي يشبه إلى حد بعيد أول فلورات الفوسفات. ليست ظاهرة الفلورايد الواقية من التسوس إحدى ظواهر القرن العشرين.

لاحظ أطباء الأسنان الإيطاليين في عام ١٨٠٢ في عدة مناطق من نابولي بقعاً بنية صفراء على أسنان مرضاهم. اتضح أن سبب تلك البقع يعود إلى التفاعل الحاصل بين مينا السن الطبيعية وبين المستويات العالية للفلورايد الموجودة في التربة والماء. ومما كان على الأطباء ألا يتجاهلوه هو حقيقة خلو تلك الأسنان المبقعة من التسوس. وفي أربعينات القرن التاسع عشر استطاع العلماء الربط بين تلك الظاهرة وبين واقعة لعق الناس في سن مبكرة لحلوى مصنوعة مع الفلورايد ومحلاة بالعسل تشبه الكراميل في قوامها.

جرت أولى التجارب العلمية في الولايات المتحدة في عام ١٩٤٥ على ماء الشرب المُفَلور. وكانت النتائج مشجعة جداً. دفعت إلى مزج الفلورايدات بالماء وبغسولات الفم وبمعاجين الأسنان بغية وقاية الأخيرة من التسوس والنخر.

بدلات الأسنان الإصطناعية: ٨٠٠ ق.م: إيتوريا (ايطاليا)

يُعد الإتروسكانيون الذين قطنوا منطقة توسكاني في إيطاليا شعباً خرَّج أفضل أطباء الأسنان في العالم القديم. قام هؤلاء الأطباء بقلع الأسنان التالفة وتعويضها ببدلات جزئية أو كاملة. أسنانها من العاج أو العظم، وجسرها من الذهب. زاد هؤلاء الأطباء قلع الأسنان السليمة للميت لصناعة بدلات أسنان اصطناعية لأفراد الطبقات العليا. ويقول مؤرخو طب الأسنان أن أساليب

الشعب الإتروسكاني في تصميم بدلات الأسنان وتصنيع الأسنان الاصطناعية لم تُعرف حتى حلول القرن التاسع عشر.

يُعد أطباء الأسنان في العصور الوسطى وبداية عهد النهضة، بالمقارنة مع الإتروسكانيين، بدائيين في معتقداتهم وممارساتهم، فرأوا أن دود الأسنان يُسوِّسها مما دفعهم إلى قلع الأسنان المسوسة. ولم يبذل هؤلاء أي جهد لوضع بديل للأسنان المقتلعة تاركين الفجوات بين أسنان مرضاهم تعذبهم طوال حياتهم. اعتاد الأغنياء، في تلك الفترة، شراء الأسنان الجيدة من الفقراء، فتُقتلع لقاء ثمن متفق عليه وتثبت بعد ذلك على لثة عاجية وتوضع بعدها في فم مشتريها.

تطلب أمر إبقاء اللثات والأسنان الإصطناعية ملتصقة بسقف الفم مهارة طبيب الأسنان وحذقه بالإضافة إلى الوقاية واليقظة المستمرة من جانب المريض. كانت نساء القرن السادس عشر اللواتي يهتممن بالشائع من الأزياء، يضعن بدلات مثقوبة تربط بالأسلاك إلى سقف الحلق. تطورت الحال قليلاً في القرن السابع عشر فأُبقيت البدلات العلوية في مكانها بواسطة الرفاسات (النوابض) مما يفرض على مستخدمها أن يضغط على نحو متواصل لكي يبقى فمه مقفلاً لأن تجاهل الضغط للحظة واحدة يؤدي إلى تباعد الفكين على نحو مفاجىء ومضحك.

أخذ شكل بدلات الأسنان يتبدل خلال الثورة الفرنسية. فلأول مرة قام أطباء تلك الفترة بصنع الأسنان البديلة من البورسلان المشوي. وسرعان ما اقتبس الأمريكيون ذلك الأسلوب عن طريق الدكتور كلوديوس آش. آلمت آش عادة جمع الأسنان من ميدان المعركة وأحزنته القصص المرعبة التي رويت عن الجراحين القساة الذين كانوا يحطمون أفواه الجنود المصابين وهم ما يزالون أحياء. لحق الأذى الخبيث المذكور آلاف الأوروبيين الجرحى في أرض معركة واترلو. ولم تنته ستينات القرن التاسع عشر حتى امتلأت أفواه المواطنين الأمريكيين ببدلات أسنان من نتائج الحرب الأهلية، وصُدِّرت براميل مليئة بأسنان الجنود إلى أجزاء مختلفة من أوروبا.

وضع السن المصنوع من البورسلان حداً نهائياً لذلك الإجراء التعسفي. لقد حسَّن استخدام البورسلان فظهر السن الإصطناعي، وأفسح المطاط المُقسَّى الذي تم تطويره في أواخر القرن التاسع عشر في فسح الطريق أمام أول لثة اصطناعية ومريحة للظهور. تزامن اكتشاف هذين الاختراعين مع اختراع المخدر أوكسيد النيتروس أو الغاز المضحك مما بشّر بحقبة لمعالجة الأسنان دون ألم ولزرع سن بديل دائم ومريح وجذاب.

آلة الحلاقة: قبل ٢٠٠٠٠ عام: آسيا وإفريقيا

عرف الرجال حلاقة شعر الوجه منذ ما يقارب العشرين ألف عاماً، على الرغم من تصورنا للإنسان البدائي مخلوقاً ملتحياً. أظهرت رسوم الكهوف الأثرية صور رجال ملتحين وآخرين دون لحى. ووجد العلماء بين المكتشفات الأثرية قطعاً من حجر الصوان وأصداف مسنونة الأطراف كانت أول أدوات الحلاقة. أخذ الإنسان يصنع آلات الحلاقة من المعدن منذ أن عرف سبل تطويع الحديد والبرونز.

كان شعر الوجه وكيفية التعامل معه على مر التاريخ، محط اهتمام الناس ملوكاً، جنوداً، تُجاراً، خدماً وعبيداً. عدّ قدماء المصريين الوجه النظيف والحليق دلالة على عظمة القدر. صنعت أدوات الحلاقة التي استخدمها الحاكم من البرونز وضُمّت إلى محتويات قبورهم. اعتاد رجال اليونان الحلاقة يومياً، وهو ما عدَّه الرومان تخنثاً، لاعتقادهم بشدة وحظ الرجل الملتحي في المعركة. أتت كلمة «Barber» الإنكليزية التي تعني الحلاق من اللفظة الرومانية «Barba» التي تعني اللحية. الطريف أن يعمد الهنود الأمريكيين إلى نتف لحاهم شعرة بعد أخرى باستخدام أصداف البطليموس كملاقط.

آلة الحلاقة الآمنة: ١٧٦٢: فرنسا

عانى الشباب لعدد من القرون من آلام فترة تعلم حلاقة ذقونهم حزاً على الجلد وجرحاً له، قبل أن يتقنوا فن الحلاقة الآمنة بآلة حلاقة حادة

ومستقيمة. صنع جاك بيريت وهو حلاق فرنسي متمرس أول آلة حلاقة آمنة عام ١٧٦٢. ثبّت بيرت قطعة معدنية صغيرة بجوار حافة الشفرة وعلى امتدادها لمنع انزلاق الشفرة المفاجىء في جلد مستخدمها. ظهر في مدينة شيفيلد في بريطانيا بعد حوالي ٧٠ سنة تصميم أخف وزناً وأقل إرهاقاً عند الاستخدام. أما آلة الحلاقة الحديثة فمن اختراع أمريكي ظهر عام ١٨٨٠، ولكن شفرتها كانت ثابتة لاتبدل مما يفرض شحذها بين فترة وأخرى (الشكل ٦).



(الشكل ٦) استخدم قدماء المصريين آلات حلاقة برونزية مستقيمة. ونتف هنود الأمريكيتين لحاهم بواسطة ملاقط مصنوعة من أصداف البطلينوس. تعتبر آلات حلاقة جيليت الآمنة وشفراتها القابلة للتبديل أول ثورة فعلية في عالم الحلاقة.

فجّر التاجر المتجول كينغ جيليت أول ثورة حقيقية في عالم الحلاقة. ولد كينغ في فوندولاك بولاية ويسكونسين في الولايات المتحدة عام ١٨٥٥، وكان رجلاً طويلاً عريض الكتفين ذي ملامح أنيقة أرستوقراطية. أصر كينغ على النجاح ولم يكن اهتمامه أول الأمر تأمين آلات حلاقة أفضل، بل كان إقامة نظام اجتماعي جديد، إذ نشر في عام ١٨٩٤ كتاباً عنوانه «الإنحراف الإنساني» يتضمن مخططاً اجتماعياً للإصلاح أهداه لكل الناس. وبشيء من الدعابة الممزوجة بالتهكم نقول أن على كل حليق أن يشكر فشل ذلك الكتاب.

تحول جيليت بعد فشل الكتاب إلى وجهة ثانية بحثاً عن الثروة. اقترح عليه صديقه ويليم بينتر مخترع أغطية زجاجات المياه الغازية التي تستخدم لمرة واحدة، أن يقوم باختراع ما يشابه اختراعه يستخدم لمرة واحدة يرمى ويستبدل بآخر جديد.

أثارت نصيحة الصديق اهتمام جيليت وبدأ بالبحث، فوجد صدفة في أحد أيام عام ١٨٥٥ أن طرف آلـة الحلاقـة الخاصـة به مثلمـاً يستحيل استخدامه، إن لم يقم بشحذه عند الحلاق أو بائع السكاكين. كتب جيليت فيما بعد: «وقفت وآلة الحلاقة بيدي وعيناي مستقرتان عليها بخفة مثل عصفور قابع في عشه، وتصورت آلة حلاقة جديدة ذات شفرات قابلة للتبديـل، وأصررت على البداية بالبحث». كانت فكرة جيليت بسيطة ولكن تحقيقها استغرق ما يزيد على ست أعوام، فلقد قال صانعوا الآلات الذين استشارهم، أنه من المستحيل صناعة شفرات فولاذية بسمك الورقة وبتكلفة قليلة، واقترح عليه مهندسو جامعة ماساتشوستس للتكنولوجيا أن ينسى المشروع كلياً. إلا أن الأستاذ الجامعي ويليام نيكرسـون مخترع نـظام أزرار التحكم التي تعمل بالكبس، قرر في عام ١٩٠١ أن يعقد اتفاقاً للتعاون مع جيليت.

وما كان عام ١٩٠٣ حتى ظهرت في الأسواق أولى ثمارهما المشتركة، إنها رزمة تضم ٥١ آلة حلاقة بسعر ٥ دولارات للقطعة ومعها شفرات تستعمل لمرة واحدة. لاقت السلعة الجديدة رواجاً منقطع النظير.

اشترى الشعب الأمريكي في عـام ١٩٠٦ ٣٠٠,٠٠٠ آلة حـلاقة و٥٠٠,٠٠٠ شفرة من علب تحمل صورة جيليت وتوقيعه. وبعد دخول حكومة الـولايات المتحـدة الأمريكيـة الحرب العـالميـة الأولى، طلبت صنـاعـة ٣,٥٠٠,٠٠٠ آلة حلاقة و٣٦,٠٠٠,٠٠٠ شفرة: كمية تكفي لإبقاء رجال القوات المسلحة حليقي الذقون. ساعدت الحرب في فسح المجال أمام رجال الجنسيات الأخرى الذين اشتركوا في الحرب بالتعرف على اختراع جيليت، فبحثوا بعد عودتهم إلى بلادهم عن آلات جيليت للحلاقة وعن كمية احتياطية من الشفرات.

في عام ١٩٣١ تقاعد كينغ جيليت بعد أن أصبح مليونيراً، وظهر أول متحدٍ لآلته: آلة الحلاقة الكهربائية.

آلة الحلاقة الكهربائية: ١٩٣١: الولايات المتحدة الأمريكية

استخدم جاكوب شيك أيام خدمته في الجيش الأمريكي، آلة جيليت للحلاقة وشفراتها، ولم يكن لديه أي اعتراض، إذ وفرت له على الدوام حلاقة ناعمة ومريحة، اللهم إلا في الفترات التي يتعذر فيها وجود الماء أو الصابون أو معجون الحلاقة أو الماء الدافىء في الشتاء القارس.

كان شيك في أحد الأيام في قاعدة عسكرية في آلاسكا يعاني من آلام التواء مفصله. وتوجّب عليه أن يقتلع طبقة من سطح الجليد كل يوم ليتمكن من غمس الآلة في الماء أثناء حلاقة ذقنه، مما دفعه، بعد انتهاء الحرب، على العمل لإيجاد آلة للحلاقة الجافة تعمل بمحرك كهربائي.

تمثل العائق الرئيسي أمام تنفيذ فكرته، في ثقل معظم المحركات القوية وضخامة حجمها فانكب شيك طوال خمس سنوات خرج بعدها بآلة حلاقة صغيرة تعمل بمحرك كهربائي سجِّلت براءتها عام ١٩٢٣ وكان ثمنها باهظاً.

استمرت العوائق باعتراض ما يبذله شيك من جهود، إذ ادعى الناس الذين كانوا يستخدمون آلات جيليت وشفراته الرائعة، أنه ليس ثمة داع لإنتاج آلات حلاقة كهربائية. فكر شيك بالموضوع وأصر على الإستمرار به، فرهن منزله وأنتج كمية من الآلات الكهربائية وعرضها للبيع بسعر باهظ (بسبب ارتفاع الكلفة) بلغ ٢٥ دولاراً للآلة الواحدة، وذلك في عام ١٩٣١ ذروة فترة الإنهيار الإقتصادي.

لم يبع شيك في العام الأول سوى ٣٠٠٠ آلة فقط. وما إن حل العام التالي حتى انشأ مشروعاً جديداً للترويج لبضاعته عالمياً بواسطة حملة إعلانية استمر في تجديدها. مما أوصل مبيعاته في عام ١٩٣٧ إلى ٢,٠٠٠,٠٠٠ آلة في أسواق الولايات المتحدة وبريطانيا وكندا. لم تكن آلة الحلاقة تلك واحدة

من ضروريات الحياة، إلا أنها كانت إحدى إفرازات القرن العشرين الكهربائية الرائعة.

لم تقتصر الشهرة في الثلاثينات والأربعينات من هذا القرن على اسمي شيك وجيليت، بل شملت أسماء أخرى مثل ريمنغتون وسن بيم. فأنتج ريمنغتون في عام ١٩٤٠ أول آلة حلاقة بشفرتين أسماها الثنائية ممهداً الطريق لظهور آلات الحلاقة المتعددة الرؤوس، كما أنتج أول آلة حلاقة كهربائية صممت خصيصاً للنساء لإراحتهن من قلع أو تشميع أو حرق أو كشط الشعر غير المرغوب فيه.

الصابون: ٦٠٠ ق.م: الفينيقيون

لعبت وسيلة الاستحمام الأساسية: الصابون، دور المنظف والعلاج الشافي منذ أن عرفها الإنسان. ولقد احترمها بعض الحضارات وازدرتها أخرى.

اعتاد الحثيون قبل ٤٠٠٠ عام غسل أيديهم برماد نبات عرق الحلاوة المنقوع في الماء واستخدم السومريون سكان أور لاستحمامهم مركب القلي الممزوج بالماء. لم يكن أي من هذين المركبين من الناحية التقنية صابوناً، إلا أنهما كانا يشبهان كثيراً المركب الذي اكتشفه الفنينيقيون عام ٦٠٠ ق.م. غلى الفينيقيون، بعملية اليوم بالتصبن، دهن الماعز وقد أضيف إليه رماد غني بكربونات البوتاسيوم وتركوا المزيج يتبخّر ليتبقى منه في النهاية صابون جامد شمعي القوام.

وفي العشرين قرن التي تلت، تبع مستقبل الصابون وصناعته، الإعتقادات الدينية وعلم الصحة. فحذرت الكنيسة في العصور الوسطى، مثلاً، من شيطانية مشاهدة الإنسان لجسمه العاري في الحمام. فتوقفت نتيجة لذلك حركة صناعة الصابون. لكن ما إن اكتشف علماء الصحة أن البكتريا هي السبب الرئيسي في حدوث الأمراض، حتى عادت صناعة الصابون للظهور والازدهار. اتسمت أنواع الصابون، خلال سنوات الظهور والإختفاء تلك،

بمطابقتها للصابون الذي أوجده الفينيقيون. لكن حادثة كانت وبطريق الصدفة في أحد مصانع الصابون في عام ١٨٧٩، دفعت إلى ظهور نوع جديد من الصابون.

الصابونة التي تطفو: في صباح أحد الأيام عام ١٨٧٨، قرر هارلي بروكتر، وعمره ٣٢ عاماً، أن على مؤسسة صناعة الصابون والقناديل التي أسسها والده أن تنتج صابوناً معطراً وناعماً ذو لون أبيض سكري يضاهي في جودته الصابون القشتالي المستورد والمصنوع من زيت الزيتون.

ولم تمض فترة وجيزة حتى اخترع جيمس غامبل ابن عم بروكتر الصابون المطلوب، الذي سمّياه بالصابون الأبيض. تميّز الصابون الجديد بإعطاء رغوة وافرة عند استخدامه مع الماء البارد، إلا أنه لم يكن قد اكتسب بعد اسم «Ivory» أي العاج ولا ميزة الطفو فوق الماء.

لاقى الصابون المشار إليه رواجاً جيداً. وفي أحد الأيام ذهب أحد مراقبي الآلات في المصنع لتناول طعام الغداء. وفي ذهابه نسي إيقاف آلة مزج الصابون الكبيرة. فوجد لدى عودته أن هواءً كثيراً امتزج بالخلطة الصابونية، إلا أنه رفض إتلاف العجنة وسكبها بشكل قوالب صغيرة قاسية، منتجاً لأول مرة، ألواح الصابون الفقاعية التي تطفو على سطح الماء.

لاقى ذلك الإنتاج ردة فعل إيجابية وفورية من المستهلكين، فانغمرت إدارة المصنع برسائل تطلب المزيد منه. فكر بروكتر ملياً في لائحة طويلة من الأسماء، فنقرت ذهنه كلمات كان سمعها من راعي الكنيسة أثناء قراءاته للمزمور الخامس والأربعين: «كل ثيابك مرٌّ وعود وسليخة، من قصور العاج سرتك الأوتار». أعجبت كلمة العاج بروكتر فأطلقها على صناعته الجديدة في شهر أيلول من عام ١٨٧٩ (نفس الشهر الذي اختبر فيه توماس أديسون بنجاح المصباح الكهربائي المتوهج دون أن يكون للحادثين أية علاقة مشتركة). توقع رجل الأعمال الذكي هارلي بروكتر عند ظهور المصباح، أن هذا الاختراع قد

يضع حداً لإنتاج المؤسسة من القناديل، فقرر أن يدعم بقوة إنتاج أول صابونة طافية في التاريخ لتعويض الخسارة المتوقعة.

مكّن حفر بروكتر لثلم عند منتصف كل قطعة من صابون آيفوري، أرباب المنازل من أن يختاروا بين إبقاء القطعة واحدة للإستحمام أو شطرها نصفين لليدين، الأمر الذي وفر على مؤسسة بروكتر تكاليف انتاج الصابون بحجمين مختلفين.

أرسل بروكتر، في محاولة منه لاختبار جودة صابون آيفوري، كمية منها إلى المشرفين الإختصاصيين في مختبرات والي الكيميائية لاختبارها، فكان أن عزز أحد التقارير ثقة بروكتر بإنتاجه. قال التقرير أن الصابون ملوثاً بنسبة ٥٦/١٠٠٪ أي حوالي ٥ر٠٪. فقلب بروكتر بذكاء تام العبارة السلبية إلى أخرى إيجابية، صارت فيما بعد شعار حملات المؤسسة الإعلانية: «تصل نقاوة صابون آيفوري إلى ٤٤/١٠٠ ٩٩٪».

خلفت الحملة الدعائية أثراً نفسياً يؤشر على عبقرية واضع الإعلان، وساعدت فكرتي النقاوة والطفو مجتمعتين على زيادة شهرة الصابون ومبيعاته. ولما كان بروكتر ما يزال شاباً، وعد نفسه بالتقاعد في سن الخامسة والأربعين إذا استمر انتاجه بالنجاح. واستطاع تحقيق وعده لنفسه، بل منح امتيازاً إضافياً يتمثل بالتقاعد في سن الرابعة والأربعين مما يؤكد مدى النجاح الباهر الذي حققته الصابونية الطافية.

الشامبو: ١٨٩٠: المانيا

تتمثل وظيفة الشامبو الأساسية في إزالة المادة التي تفرزها الغدد الدهنية الموجودة في فروة الرأس، إذ أن تراكم تلك المادة يتسبّب في تلوّث الشعر وتزيد من صعوبة التصاق مستحضرات التجميل عليه. لايكفي الصابون العادي للقيام بالوظيفة لترسب رغوته على فروة الرأس.

تُفيد المطهرات في تحقيق الوظيفة المذكورة، إلا أن اكتشافها لم يتم

حتى أواخر القرن التاسع عشر، ولم يتم انتاجها تجارياً قبل ثلاثينات القرن العشرين. فكيف كان الناس في القرون الماضية ينظفون شعرهم؟ اعتاد المصريون القدماء استخدام الماء الممزوج بعصير الليمون لقدرة أحماض الليمون على إزالة المواد الدهنية على نحو فعال. شاع الشامبو المعطر المنزلي الصنع الذي يُمزج أحياناً بكميات صغيرة من الصابون لعدة قرون.

ظهرت في أواخر القرون الوسطى في أوروبا مادة مشابهة للمطهرات. وهي ماء مغلي مع الصودا أو البوتاس توفر مزيجاً عالي التركيز من أيونات الهيدروكسيل المشحونة سلبياً، وتشكل أساس الشامبو الحديث الذي نعرفه اليوم صيّغ الشامبو المشابه للصابون في المنازل طبق وصفات تُتوارث من جيل لجيل.

ظهرت لفظة شامبو صدفة، ففي الفترة التي استغرق الكيميائيون الألمان في محاولة اكتشاف المعقمات الحقيقية التي أصبحت فيما بعد الشامبو الحديث اقتبس البريطانيون الذين يحكمون الهند آنذاك معهم كلمة «Shampoo» من كلمة تشامبو الهندية التي تعني التدليك.

لم يكن الشامبو في بداية عهده سائلاً يباع في الأسواق، بل اقتصر استخدامه على أصحاب صالونات الموضة الانكليزية، يحضرونه بموجب وصفات يتم حفظها بسرية تامة. فيمزج الماء مع الصودا والصابون بنسب متفاوتة، ظهر أول شامبو مصنوع من المطهرات عام ١٨٩٠ في المانيا، وصُنع تجارياً في فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى وبيع في زجاجات كتبت عليها كلمة شامبو.

اشتهر جون بيرك في أمريكا، كأفضل مروِّج للشامبو هناك، فهو قد حول صراعه الشخصي ضد الصلع إلى مشروع رابح.

لاحظ بيرك ابن الخامسة والعشرين وأحد ضباط فريق الإطفاء، أن شعره قد بدأ بالسقوط. ورفض مصارع النيران الوسيم جون بيرك قبول نصيحة الأطباء بالكف عن محاولة إيقاف زحف الصلع إلى رأسه، وجعل صيانة الشعيرات المتبقية هاجسه الوحيد، فقام بتطوير وصفات لإعادة إحياء الشعر وبابتكار

تمرينات تدليكية لفروة الرأس، وفتح في عام ١٩٠٨ محلاً لمعالجة فروة الرأس في مدينة سبرينغ فيلد. وعندما شاع ما ينتجه الشامبو في محلات العناية بالجمال المحلية، وسّع بيرك من عمله فأنتج شامبو الشعر العادي في عام ١٩٣٠، وبعد ثلاث سنوات أنتج شامبو للشعر الدهني وآخر للشعر الجاف. وفي نهاية ذلك العقد، حقق بيرك شهرة عبر الولايات المتحدة واصبح صاحب لقب قائد انتاج الشامبو في أمريكا. وعلى الرغم من نجاحه في إعداد كل تلك المستحضرات، فإن أحداً لم يستطع مساعدته لإيقاف زحف الصلع إلى رأسه.

الفصل الثامن

مستحضرات التجميل

المساحيق والمواد التجميلية: قبل ٨٠٠٠ سنة: الشرق الأوسط

يحب المرء لكونه جميلاً بطبيعته أن يستمتع بنفسه وبجمالة دائماً. إلا أن المحافظة على الجمال قد تكون مكلفة. ينفق الرجال والنساء في الولايات المتحدة الأمريكية على مستحضرات التجميل ما يزيد على خمسة مليارات دولار وهم يتنقلون بين صالونات تصفيف الشعر ومراكز العناية بالجمال ودكاكين بيع مواد الزينة ومستحضراتها. لن يثير الدهشة ظهور تلك البدع في احتفالات الزفاف قبل ثمانية آلاف عام.

بدأت عملية طلي الجسم والوجه بالمساحيق والبودرة وتعطيرها وصبغ الشعر ضمن الشعائر الدينية وطقوس الحرب منذ بداية تدوين التاريخ. عثر علماء الآثار أثناء حفرياتهم على أدوات لطحم ومزج مساحيق الوجه وطلاء العيون يرجع تاريخها إلى ٦٠٠٠ سنة قبل الميلاد.

ازدهرت صالونات التجميل ومصانع العطور في مصر القديمة في حوالي عام ٤٠٠٠ ق.م وانتشر فن المكياج وأصبح مستخدموه مهرة في استعماله. فضل أولئك الناس اللون الأخضر لأهداب العيون والأزرق الغامق للشفاه، واختاروا اللون الأحمر للوجنتين. استخدمت النساء المصريات المهتمات بالموضة الحناء لتلوين أصابع اليدين والقدمين باللون البرتقالي المحمّر، وشكّلن عروق صدورهن باللون الأزرق ودهّن حلمات أثدائهن باللون الذهبي في الفترة التي شاعت فيها تعرية الصدور عند النساء.

لم يكن نصيب الرجال المصريين من الزينة أقل من نظيره للنساء، لا أثناء الحياة ولا بعد المماة. فكانوا يجهزون قبورهم بكميات وافرة من مواد الزينة لاستخدامها في الحياة الآخرة. تم العثور في قبر الملك توت عنخ آمون عام ١٨٢٠ على جرات صغيرة بها كريمات للجلد وعلى أحمر للشفاه ودهونات وردية اللون للوجنتين، وكانت المواد المكتشفة بحالة جيدة تحتفظ بعبيرها المميز وتصلح للإستخدام.

لقد أسرفت شعوب مختلف الحضارات باستثناء اليونانيين خلال العصور التي سبقت المسيحية باستخدام مواد التجميل من مسحايق وعطور وملونات.

أحب الإغريق المظهر الطبيعي وذلك في تعارض مع الرومان الذين اقتبسوا ومارسوا المكياج المصري. لم يكن الإغريق في الفترة التي سادت ما بين الغزوات المتتالية لبلادهم في القرن الثاني عشر قبل الميلاد وحتى عام ٧٠٠ ق.م، سوى وقت ضئيل ينفقونه على تزيين أنفسهم. وسادت فيهم، بتأسيس مجتمعهم وانقلابه إلى آخر قوي خلال العصر الذهبي في القرن الخامس قبل الميلاد، فكرة الذكورة والقساوة، وانتشرت لديهم علوم الفلسفة والرياضيات، فعدوا النساء بمثابة العبيد أو قطع الأثاث المنزلي ، عدهم للرجل العادي غير المتزين الكائن البشري المثالي. اقتصر استخدام المقتبس من المصريين خلال تلك الفترة على المومسات، فقد عرفت خليلات الأغنياء دهن الوجوه وتصفيف الشعر وتعطير الجسد، وعطّرن أنفاسهن أيضاً، وذلك بحمل سائل أو زيت عطري في أفواههن، حيث يوزّع في الفم بواسطة اللسان، وكان الملطّف يُبصق خارجاً بطريقة حكيمة بالخفية في اللحظة المناسبة. إنه الملطف الأول من نوعه في العالم.

ورد في أول مرجع تاريخي عن المومسات الإغريقيات أن اللون الأشقر للشعر كان مرغوباً في النساء أكثر من الشعر الأسود، لدلالة اللون الفاتح على البراءة ورفعة المركز الاجتماعي والرغبة الجنسية، مما دفع المومسات الإغريقيات إلى تلوين شعرهن بالأشقر باستخدام مراهم تبلات الأزهار الصفراء وغبار الطلع وملح البوتاسيوم، وذلك بعد أن تعطر برائحة التفاح.

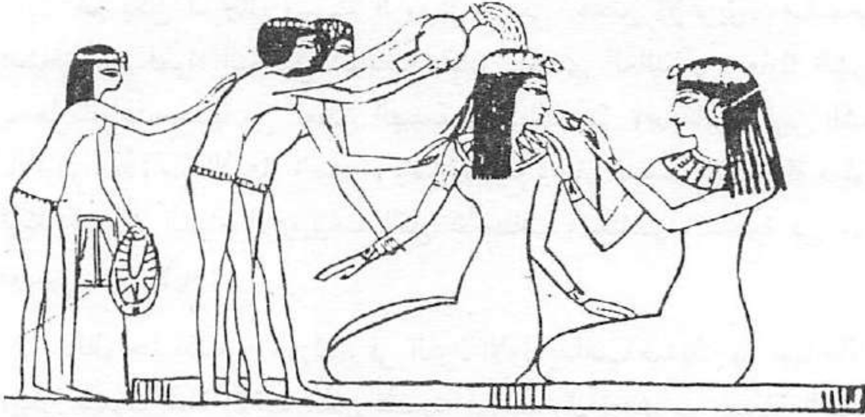
لم يكن لـرجال ونسـاء الرومـان، على نقيض الإغريق، مـا يحـد استخدامهم لمواد التجميل. وغالباً ماكان الجندي العائد من معارك الشرق يحمل أنواعاً مختلفة من العطور الهندية ومواد التجميل وصبغات لتلوين الشعر بالأشقر معدّة من الأزهار الصفراء وغبار الطلع وغبار الذهب. ثمة أدلة موثوقة تؤكد امتلاك النساء الرومانيات لكل الأصناف والعناصر المتوفرة في مواد تجميل هذه الأيام.

قال أحد الشعراء الهزليين في القرن الأول يداعب صديقته واسمها غالا: «يبقى شعرك طيلة الوقت الذي تقضينه في المنزل تحت يد مصففة الشعر، وتخلعين في الليل بدلة أسنانك ثم تنامين محشورة بين مئات من صناديق مواد التجميل، إن وجهك نفسه لا ينام معك، لأن تقاطيعه مصطنعة ومزيفة، فأنت تغمزين الرجال بعين من تحت حاجب سحبته من الدرج ذلك الصباح».

أبدى علماء الالفاظ اهتمامهم بالمفهومات الجمالية الرومانية، واعتقدوا لمـدة طويلة من الـزمن، أن الكلمة الإنكليـزية لمستحضـرات التجميـل Cosmetics قد استنبطت من الإسم Cosmis وهو تاجر روماني مشهور لمواد التجميل عاش في الإمبراطورية الرومانية في عهد يوليوس قيصر. وفي رأي آخر، أنه استنبط من الكلمة اليونانية Kosmelikos وهي تعني المهارة في التجميل.

مكياج العيون: ما قبل عام ٤٠٠٠ ق.م: مصر

زاد الإهتمام بالعيون عن أي عضو آخر في الجسم، ربما لأنها تُظهر الأفكار والعواطف مما جعل قدماء المصريين، في حوالي عام ٤٠٠٠ ق.م يعتقدون بأن العين هي المحور الرئيسي لمكياج الوجه. صنع الظل الأخضر المفضل للعين من نبات الملاشيت المطحون ومن خام النحاس الأحمر، ووضع بكثافة على جفني العين. واستُخدم الكحل للعينين ولتعتيم الرموش والحواجب، وحضر من الإثمد واللوز المحروق وأوكسيد النحاس الأسود وطين أوكسيد الحديدي البني. تخزن عجينة الكحل في عبوات صغيرة من المرمر،



(الشكل ١) لوحة جدارية مصرية تظهر امرأة جالسة أمام مزينتها.

وترطَّب عند استخدامها باللعاب وتوضع على العين بواسطة عصيات عاجية أو خشبية أو معدنية على غرار قلم ظل العيون الحديث (الشكل١).

اعتادت العديدات من نساء مصر حلاقة حواجبهن والاستعاضة عنها بأخرى غير حقيقية صنيع مومسات الإغريق في وقت لاحق وفُضّلت الحواجب الملتقية فوق الأنف حقيقية كانت أم مزيفة. استخدمت الإغريقيات والمصريات أقلام الكحل للوصول إلى الشكل المرغوب للحاجب.

شاع تجميل العينين عند العبرانيين وانتشرت تلك العادة عند اليهود حوالي عام ٨٥٠ ق.م على يد إيزابل زوجة الملك آحاب. أَلِفت إيزابل، كونها أميرة صيدونية[١] في الأصل، العادات الفينيقية التي سادت في بلادها: مركز الثقافة والموضة. يذكر أن الكتاب المقدس في ملوك الثاني، الإصحاح التاسع، الآية ٣٠، بأن تلك الملكة استخدمت مستحضرات التجميل: «فجاء ياهو إلى يزرعيل، ولما سمعت إيزابل كحّلت بالإثمد عينيها وزيّنت رأسها وتطلعت من الكوة».

(١) صيدونية: امرأة من صيدون، وهو الاسم القديم لمدينة صيدا الحالية في لبنان. المترجم.

وعند دخوله من الباب وبخته بعدِّه منافس ابنها على العرش، فأقبل اثنان من خصيانها بأمر من ياهو وطرحاها خارجاً.

آلت إيزابل إلى تلك النهاية لتجاهلها لحقوق الرجال ولتحديها النبيين اليهوديين إيليا واليشع، مما أقام منها مثالاً للمرأة الشريرة التي عُدت مسيئة لسمعة مستحضرات التجميل طيلة عدة قرون.

الحمرة، بودرة الوجه، قلم أحمر الشفاه: ٤٠٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

لجأ الإغريق إلى استخدام الحمرة لتحمير الوجنات بالرغم من تقديرهم للمظهر الطبيعي وتحاشيهم استخدام معظم مواد التجميل. زادت المومسات من حمرة وجناتهن بتغطية الجلد بمسحوق أبيض أولاً. عملت الكميات الكبيرة من الرصاص الموجودة في المسحوق المذكور والتي بيضت وجوه النساء الأوروبيات وأعناقهن وصدورهن طيلة ألفي عام تلت، على تدمير البشرة ودفعت بأعداد كبيرة منهن إلى الموت المبكر.

اعتاد الناس الأوروبيون في القرن الثامن عشر تناول برشام الزرنيخ للحصول على اللون الأبيض الشاحب للبشرة. يؤثر البرشام المذكور سلبياً على الدم فيمنع خلايا الخضاب (الهيموغلوبين) من نقل غاز الأوكسجين الضروري إلى أعضاء الجسم بشكل جيد.

تميزت مزيلات الشعر، ومنها كبريت الزرنيخ الأصفر، التي استخدمها الرجال والنساء في اليونان وروما، بخاصيتها السمية لاحتوائها مركبات فعالة سامة. يصعب عد الحمرة أكثر أماناً، إذ لوّن الأساس المستخرج من مركبات مستخلصة من الخضار والفاكهة مثل التوت المركب، لمدة قرون عديدة، في طلاء الشفاه، وكان سمّاً غدّاراً يسهل ابتلاعه. يشكل الزرنيخ والزئبق بدخولهما مجرى الدم مركباً مؤذياً للجنين. ولاتوجد أي طريقة لتقدير حالات الإجهاض وموت الأجنة والولادات المشوهة الناجمة عن استخدام مواد التجميل السامة، خاصة وأن القدماء لزموا عادة التخلص من الوليد المشوّه مباشرة.

قامت، عبر تاريخ مستحضرات التجميل الطويل، محاولات عدة لمنع النساء من طلاء وجوههن، ليس فقط لأسباب دينية أو خلقية. تحدّث كسينوفون[1]، المؤرخ الإغريقي الذي عاش في القرن الرابع قبل الميلاد، في كتابه «الزوج المثالي» عن خداع المكياج للعريس: «عندما وجدتها وقد تبرّجت، اعتقدت أنها غير شريفة لمحاولتها خداعي بخصوص محياها مثلما أردت أنا خداعها بخصوص ممتلكاتي». وأعلن اللاهوتي اكليمنضس الإسكندري[2] قانوناً في القرن الثاني يحرّم على النساء خداع الرجال للزواج بهن بواسطة استخدام مستحضرات التجميل. وأُدخل في نهاية عام ١٧٧٠ التشريع القاسي إلى البرلمان البريطاني الذي نص: «أياً كان عمر المرأة، عرقها أو مهنتها أو وضعيتها العائلية من عازبة إلى متزوجة أو حتى إلى أرملة، سينزل بها العقاب، شأنها في ذلك شأن الساحرات، إن هي أغرت أحد الرجال أو خدعته للزواج منه باستخدام العطور أو مواد التجميل أو الأسنان الإصطناعية أو الشعر المستعار وسيبقى زواجها مسجلاً دون أن يعمل به». لكن سرعات ما ألغي التشريع المذكور.

الجدير بالملاحظة في تلك الحقبة من الزمن، اشتداد هوس استخدام اللون الأحمر فوق مساحيق الوجه البيضاء في بريطانيا وفرنسا.

وُصفت النساء في صحيفة الرجل الأنيق عام ١٧٩٢: «بشعرهن الأبيض الصوفي ووجوههن الشقراء المحمّرة مثل الخراف». اتضح ذلك الموضوع بما كتبه الرجال للنساء: «يوجد بعض العذر للعازبات اللواتي يتبعن هذا التقليد، إذ أنهن يبحثن عن أزواج...، إلا أن ذلك السلوك لايليق بالمتزوجات».

(١) كسينوفون Xenophon (نحو ٤٢٧ـ٣٥٥ ق.م): مؤرخ وفيلسوف وقائد أثيني من تلاميذ سقراط. حارب مع أثينا ثم مع اسبارطة والفرس. اشتهر بكتابه «أنا بازيس» أو «الرحلة» وفيه وصف سيرة بعشرة آلاف مقاتل من الفرات حتى البحر الأسود ـ المترجم ـ

(٢) اكليمنضس الاسكندري (نحو ١٥٠ـ٢١٤م): كاتب مسيحي علم في الاسكندرية وكان من مؤسسي مدرستها اللاهوتية ـ المترجم ـ

واختفت في اواخر القرن التاسع عشر، الحمرة ومساحيق الوجه وأحمر الشفاه التي يبلغ عمرها ستة آلاف عام، من أوروبا. ذكرت إحدى مجلات الموضة في تلك الفترة من الجمود تقول: «يعد طلاء الوجه والشفاه مقبولاً فقط في هؤلاء الذين يظهرون على خشبة المسرح لضرورة العمل». اقتصرت، في تلك الفترة، مستحضرات التجميل المعدة منزلياً على ممثلات المسرح. ومع اقتراب بزوغ القرن العشرين عاد الناس، خاصة في فرنسا، إلى تلك المستحضرات مما خلق صناعة مواد التجميل. وصارت تباع في المتاجر تحت أسماء تجارية مسجلة مثل: غويرلاين، ريغلون، لودير، آفون. أكسب انكباب الكيميائيين على عملهم لانتاجٍ أول مستحضرات جمال صحية في العالم، الصناعة المذكورة طابعاً جديداً وأهمية كبيرة.

اللصوق التجميلي[1] وعلب التجميل: القرن السبع عشر: أوروبا

أزعج داء الجدري المشوِّه للجلد ناس أوروبا في القرن الثامن عشر، إذ راحت موجات هذا الوباء تقتل الألوان من الناس وتترك ما يزيد عن هذا العدد ضحية للبثور المروِّعة التي تطمس، في نهاية الأمر معالم الوجه وتشوِّهه. تشوهت نتيجة ذلك الداء المرير بشرة معظم سكان أوروبا.

حقّقت اللصوق التجميلية، التي بيعت على شكل نجوم أو أهلّة (ج. هلال) أو قلوب، ويستخدم منها أكثر من دزينة في المرة الواحدة، شعبية قوية لفائدتها في حجب آثار الندوب وإخفاءها. فكان الرجال والنساء يضعون اللصوق المصنوعة من الحرير أو المخمل الأسود توضع بعناية قرب العينين أو حول الشفاه أو على الوجنات وعلى الجبهة والعنق والثديين. أكدت السجلات أن وظيفة تلك اللصوق بإخفاء الندوب، فاستحقت، خاصة في فرنسا، اسمها الوصفي موشي، ويعني الفراشة.

(١) اللصوق التجميلي: قطعة صغيرة جداً من حرير أسود تلصقها المرأة على وجهها لإخفاء عيب فيه أو كوسيلة من وسائل التبرج (في القرنين السابع عشر والثامن عشر) ـ المترجم ـ

واللصوق عبارة عن بدائل للطوارىء، تعبأ في علب صغيرة ورقيقة لها مرايا صغيرة مثبتة على أغطيتها، تعتبر جدّة علبة مساحيق المكياج الحديثة. كان مستعملوها يأخذونها إلى ولائم العشاء وحفلات الرقص.

دلّت اللصقة الموضوعة قرب فم الأنثى على استعدادها للزواج، والموضوعة على الخد الأيمن أنها متزوجة، والموضوعة على الخد الأيسر أنها مخطوبة، أما الموضوعة على زاوية العين، فدلت على العاطفة المتأججة.

لم تبق في عام ١٧٩٦ حاجة للصوق التجميلي، إذ قام الدكتور الإنكليزي «إدوارد جز» آنذاك بحقن طفل في الثامنة من عمره بجدري البقر المضعّف، حقنه ثانية بالجدري القوي، بعد زوال الطفح الجلدي الناتج عن الحقن الأول، فلم تظهر على الطفل في هذه المرة أية أعراض، إذ أصبح منيعاً ضد الجدري.

تحولت اللصوق، مع انتشار اللقاح السريع في أوروبا، إلى وسيلة للتمويه إلى أخرى.

طلاء الأظافر: قبل ٣٠٠٠ ق،م: الصين

شاع طلاء أظافر اليدين والقدمين في مصر حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م، وإن كان يعتقد أن أصله يرجع إلى الصنين، حيث دل لون إصبع الفرد على مركزه الاجتماعي.

مزج الصينيون الصمغ العربي وبياض البيض والهلام وشمع العسل لإعداد الطلاء والورنيش، في الألف الثالث قبل الميلاد. ذكرت مخطوطات منغ في القرن الخامس عشر، أن الألوان الملكية لطلاء الأظافر هي الأسود والأحمر واستمرت قروناً عديدة، وأضافت أن اللونين الفضي والذهبي ميّزا الألوان الملكية في فترة حكم العائلة شو في القرن السادس قبل الميلاد.

رمز لون الأظافر عند المصريين للحالة الاجتماعية أيضاًد إذ راح الناس يطلون رؤوس أظافرهم باللون الأحمر. فقد طلت الملكة نفرتيتي زوجة

إخناتون الهرطوقي، أظافر قدميها ويديها باللون الأحمر الداكن. وأحبت كليوباترا لون الصدأ الأحمر الغامق، أما نساء الطبقات الأدنى فاستخدمن الألوان الشاحبة. ولم يجرؤ أي رجل وامرأة على اللون الذي يستخدمه الملك أو الملكة.

صح ذلك على المحاربين ذوي المراتب العليا. إذ اعتاد قادة جيوش المصريين والبابليين وقدماء الرومان تمضية ساعات قبل المعركة في تصفيف وتطعيج شعرهم وفي دهن أظافرهم بلون شفافههم.

أدى الاهتمام الكبير بأظافر اليدين والقدمين قديماً بمؤرخي مستحضرات التجميل إلى الاعتقاد بقدم فن المانيكور[1]. وتعددت الأدلة على صحة الإعتقاد المذكور، فأظهرت الحفريات الأثرية في قبور مدينة أور أدوات للتدريم مصنوعة من الذهب الصلب تعود لنبلاء بابل الذين عاشوا قبل حوالي أربعة آلاف عام. وقد عدت الأظافر المدرمة بعناية رمزاً للثقافة والتحضر ووسيلة للتمييز بين العمال العاديين وبين الأثرياء الأرستوقراطيين.

المراهم والزيوت ومرطبات البشرة: ٣٠٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

لا يُستغرب استخدام الزيوت لترطيب الجلد ومنع حدوث الجفاف في الطقس الحار، المميز للمناخ الصحراوي في الشرق الأدنى. لذا استخدمت الزيوت لتنظيف الجلد من الأوساخ بنفس الطريقة التي تزيل بها المراهم المطرية للبشرة بقايات مستحضرات التجميل اليوم. حدث هذا قبل ابتكار الصابون بألفي عام.

عُطِّرت الزيوت المطرية للبشرة في مصر بالمر واللبان والزعتر ونبات العطرة وخلاصة الفواكه والمكسرات وخاصة اللوز. أظهرت الرُّقُم الفخارية التي تعود إلى عام ٣٠٠٠ ق.م، وصفات معينة كل بعض مشاكل الجمال الخاصة. فتعمد المرأة المصرية التي تعاني من تشوه وجهها، إلى تغطيته بقناع من مرارة الثور وبيضة نعام مخفوقة، وزيت الزيتون والطحين وملح البحر والراتنج النباتي والحليب الطازج. وكان على من يعاني جفافية الجلد وتجعده

(١) المانيكور: التبرّج: وهو تسوية الأظافر وصبغها بعد القص.

نتيجة التقدم في السن، أن ينام ستة ليالي وعلى وجهه مزيج من الحليب والبخور والشمع وزيت الزيتون وروث الغزال أو التمساح ومسحوق أوراق نبات العرعر الأرضي.

تغير القليل من تلك الوصفات عبرالقرون. تضم أية مجلة نسائية اقتراحات لاستخدام شرائح الخيار من أجل التشوهات، والشاي المرطب بالماء للعين المتعبة، وأقنعة العسل من أجل جمال الوجه، وزيت رشيم القمح وعصارة نبات الصبارة، وعشب السنغيتون المعمِّر من أعشاب الحقل لأغراض أخرى.

ساد في العام القديم الاعتقاد بأن الأعضاء التناسلية للحيوانات الشابة تمنح أفضل الفرص لتأخير كبر السن ولتجديد النشاط الجنسي. فكانت أكثر المستحضرات شيوعاً في الشرق الأدنى آنذاك، معجون مصنوع من جزئين متساويين من قضيب الثور وفرج البقرة المجففين والمطحونين. يعتمد المعجون المذكور في تركيبه على فحولة أنسجة الحيوانات الشابة ولايختلف كثيراً عن العلاج الحديث الذي يتألف من حقنة تحتوي على أجنة الخراف.

يعود تركيزنا اليوم على الجمال والنشاط الجنسي عند التقدم في العمر، واعتقادنا بتوفير تلك الاحتياجات في عبوات، إلى جذور قديمة جداً متوغلة في التاريخ.

تعد المراهم المطرية أو المراهم الباردة من المستحضرات التجميلية القديمة التي وصلت إلينا عبر القرون دون تعديل يذكر.

مطريات البشرة (المراهم الباردة): القرن الثاني: روما

يتبين من الوهلة الأولى، العلاقة الوثيقة بين تسمية تلك المراهم وبين الإحساس بالبرودة جراء استعمالها. يعطي المرهم إحساساً بالبرودة لاحتوائه كمية كبيرة من الماء الذي يتبخر لدى ملامسة الجلد الدافىء. لذا استحقت تلك المراهم وصفها بالباردة.

اكتشف تلك المراهم الطبيب الاغريقي الشهير غالن، الذي مارس مهنته في روما في القرن الثاني للميلاد، عين غالن رئيساً لأطباء مدرسة المجالدين[1] في بير غاموم، وراح يعالج الاسرة الملكية في روما. ساهم الطبيب المذكور، بالاضافة الى اعداده العقاقير المضادة للالتهابات الحادة والخراجات التي تصيب المجالدين، في إعداد مساعدات الجمال للنبيلات من النساء. ذكر في كتابه «أساليب طبية» أن المرهم البارد يتألف في تركيبته من جزء واحد من الشمع الأبيض المذاب في ثلاثة اجزاء من زيت الزيتون الذي به تم نقع براعم الزهور. ثم يمزج الخليط مع أكبر قدر ممكن من الماء. واقترح غالن، فيما بعد، استخدام الزيت المستخرج من صوف الخراف، أي دهن الصوف الذي دُعي آنذاك ديسبيوم وذلك بدلاً من المرهم البارد المطري للجلد. بقيت المراهم الباردة خلال عمرها الطويل واحدة من مستحضرات التجميل البسيطة والصحية على الرغم من أن معظم مساعدات الجمال قد احتوت مواداً سامة.

انتزعت ثلاثة مراهم تجارية الاهتمام في العصرين الماضيين، لنقائها ولخلوِّها من المخاطر ولإقبال النساء عليها من جميع طبقات المجتمع وفيما يلي بعضاً من أشهر أنواع المراهم الباردة:

١ـ نيفْيا: مستحضر أنتجه صيدلاني ألماني من هامبورغ في عام ١٩١١ يدعى هـ. بيير يسدروف. غاية ذلك المستحضر ترطيب الجلد وتغذيته. وسرعان ما حقق المرهم المذكور نجاحاً كبيراً في الميدان التجاري، وقضى على عدد كبير من مراهم الجمال التي كانت تركب يدوياً على نطاق ضيق، وهو مايزال رائجاً في جميع أرجاء العالم، بنفس تركيبته التي ظهر بها لأول مرة.

٢ـ سائل جيرجنز: كان هذا المركب من بنات أفكار المهاجر الألماني في أمريكا أندرو جيرجنز الذي كان يعمل في نقل الأعشاب. كان جيرجنز يبحث عن وسيلة يستثمر فيها مالاً جمعه من عمله المذكور، فأسس في عام ١٨٨٠

(١) المجالدين: مفردها مجالد: وهو شخص، وبخاصة عبد أو أسير، يقاتل حتى الموت لامتاع الناس في روما القديمة ـ المترجم ـ

شركة بالتعاون مع صانع الصابون سيسيناتي، وقام بتركيب محلول (غسول) من خلال اهتماماته بترطيب اليدين وأسماه باسمه وُفق جيرجنز في توقيته للابتكار، لأن النساء كنّ قد أهملن لتوهن مساعدات الجمال التي تحضر في المنزل، فسارعت إلى شراء منتجات جيرجنز من الأسواق في عبوات زجاجية، فانتقل المرهم من القصور الملكية إلى أفقر البيوت.

٣ـ مرهم نوكزيما: اتصف ذلك المرهم بسعره المعتدل وانتشاره الواسع، إذ ركبه طالب من كلية ميريلاند الصيدلانية في الولايات المتحدة الأمريكية، الذي أصبح صيدلانياً فيما بعد. فتح جورج بنتنغ، بعد تخرجه من كلية ميريلاند في عام ١٨٩٩، متجراً للأدوية في بالتيمور. كانت مراهم الجلد قد حققت مبيعات ضخمة ورواجاً كبيراً آنذاك. عمل جورج في غرفة صغيرة خلف متجره، في تركيب مرهمه الخاص وباعه في عبوات زرقاء صغيرة كتب عليها: «علاج بنتنغ لحروق الشمس». وما إن عرفت النساء اللواتي لم يجسرن قط على السير تحت أشعة الشمس بدون مظلة، بوجود هذا المرهم، أقبلن على شرائه، مما حدا بالمخترع للإعتراف بأنه قد استخف بفوائد مركبه، فكتب قائمة طويلة من الكلمات والعبارات باللغتين الأنكليزية واللاتينية بحثاً عن اسم ملفت للنظر ومناسب، إلا أنها بمجمله لم تعجبه، بعد ذلك، وفي أحد الأيام، دخل زبون لمتجره وقال: إن هذا المركب قد أفاده كثيراً في علاج مرض النّملة[1] الذي كان مصاباً به، وأضاف بأن المستحضر دواءٌ معجزة، سرّ بنتنغ من هذا الإطراء وأطلق على مستحضره اسم نوكزيما. فتحول ذلك المرهم البارد من تلك اللحظة من تجارة محدودة النطاق والربح إلى أخرى تدر الملايين من الدولارات كل عام.

المرآة: ٣٥٠٠ ق.م: بلاد مابين الرافدين

مايزال الاعتقاد بأن سطح الماء الراكد كان مرآة الإنسان الأولى إلا أنه

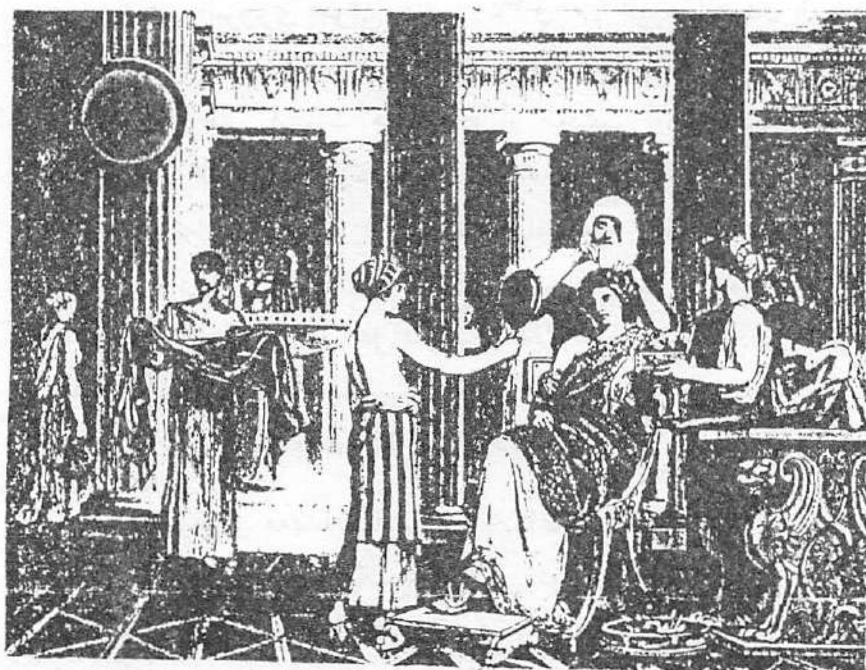
(١) النّملة: أي الأكزيما وهو مرض جلدي ـ المترجم ـ

وبحلول العصر البرونزي حوالي عام ٣٥٠٠ ق.م، أصبح المعدن المصقول المرآة المفضلة. صنع السومريون، سكان بلاد مابين الرافدين المرايا من معدن البرونز المثبت على قبضات من العاج أو الخشب أو الذهب. صممت القبضات عند المصريين بإتقان ونحتت على هيئة الحيوانات والأزهار والعصافير. عثر علماء الآثار على قبضة مرآة بهيئة إنسان مثبتة على سطح عاكس من البرونز بين العديد من المرايا التي تم اكتشافها في قبور المصريين. وشاعت المرايا المعدنية عند أهل فلسطين الذين تعلموا صناعتها في مصر. إذ أمر النبي موسى، عندما رغب في بناء مغسلة للهيكل المتنقل، النساء بالتنازل عن مراياهن ليزين بها مغسلة الهيكل النحاسية.

أسس الإغريق معهداً لتعليم حرفة صناعة المرايا في عام ٣٢٨ ق.م، يتعلم فيه الطالب فن صقل المعدن النقي دون خدوش سطحه العاكس. صنعت المرايا الإغريقية في شكلين قرصي وصندوقي. كانت المرآة القرصية تُلمَّع من أحد وجهيها، أما خلفيتها فتزخرف وتزين بشكل نافر. وتميز معظم المرايا القرصية بقاعدة تمكنها من البقاء منتصبة على المنضدة. أما المرآة الصندوقية. فتتألف من قرصين متموضعين على شكل صَدَفة يُصقل أحدهما جيداً ليشكل المرآة، ويترك الآخر دون صقل ليغطيها.

ازدهرت مهنة صناعة المرايا عند الاتروسكان والرومان الذين اختبروا صقل جميع المعادن، سواءً تلك التي استخرجوها من مناجمهم أو التي استوردوها. فُضِّل اللون الفضي الطبيعي للمرايا لقدرته على عكس المساحيق الموضوعة على الوجه بألوانها الحقيقية. وما إن حل عام ١٠٠ ق.م، حتى حققت المرآة الذهبية انتشاراً عظيماً وواسعاً بحيث أصبح رؤساء الخدم في الأسر الثرية يحاولون اقتناء مرآة ذهبية. أكدت السجلات، أنه كان يخصص للعديد من الخدم مرايا يقتطع ثمنها من أجورهم (الشكل ٢).

اقتنع الناس، رجالاً ونساءً، خلال القرون الوسطى، باستخدام المرآة المعدنية المصقولة التي ورثوا أساليب صناعتها عن أجدادهم. ولم تحدث



(الشكل ٢) مرآة قرصية ذات قبضة في أحد القصور الرومانية، حين كانت تصنع المرايا من المعدن المصقول.

الثورة في صناعة المرايا، إلا بحلول القرن الرابع عشر، بظهور المرآة الزجاجية.

نحن نعلم، أنه ببداية الديانة المسيحية، صنعت الزجاجات والكؤوس والمجوهرات بإذابة الزجاج ونفخه. إلا أن أول مرآة زجاجية عرفها التاريخ، وصنعها زجاج من فينيسيا في القرن الرابع عشر، حيث كانت حرفة الزجّاجين في أوجها إتقاناً وجودة. واجهت الصنّاع تقنية جديدة غير النفخ، وأصبحت المرايا امتحاناً عسيراً لأمهر الصناع الفينيسيين. فالأمر يختلف من الرمل إلى المعدن، إذ لايمكن الحصول على الزجاج من صقل الرمل مباشرة، بل بسكب الرمل المصهور في الوقت المناسب للحصول على القطعة المطلوبة من الزجاج. وتعقدت التقنية المحققة للجودة في البداية، فأعطت المرايا الزجاجية الأولى صوراً مشوهة يعوزها النقاء.

لم يقتصر استخدام المرآة في فينيسيا في القرن الرابع عشر لعكس الصورة، بل للزينة أيضاً، إذ علّق رجال الطبقات العليا ونساؤها بللورات المرايا حول أعناقهم بسلاسل ذهبية، فكان مشهد لابسي المرايا والبللورات ذا تأثير كبير في نفوس الآخرين على الرغم من ضعف الصورة المنعكسة على الزجاج واختلاطها. كما حمل الرجال سيوفاً بمقابض مرصعة بمرايا صغيرة. واقتنت الأسرة المالكة مجموعات من المرايا الزجاجية المحاطة ببراويظ من العاج والفضة والذهب، وذلك للمفاخرة بها.

لم تتحسن المرايا حتى عام ١٦٧٨، حيث أوجد صناع الزجاج الفرنسي برنارد بيروت طريقة للحصول على صفائح زجاجية رقيقة وملساء خالية من التموجات. فأصبح بالإمكان، منذ ذلك الحين، الحصول على مرايا جيدة العكس وكبيرة الحجم بحيث تعكس الطول الكامل للجسم.

تصفيف الشعر: ١٥٠٠ ق.م: بلاد آشور

يعد الآشوريون[1] أول شعب ابتكر فن التسريح في التاريخ. تميزت أساليبهم في قص الشعر وتجعيده وتطبيقه وصبغه وتعطيره في شتى بلدان الشرق الأوسط (الشكل ٣). نمت تلك الحرفة لاهتمام الآشوريين بالشعر، فقصوا الشعر بهيئة صفوف منتظمة، بحيث يبدو رأس رجل البلاط، المهتم بالموضة، شبيهاً بالأهرامات المصرية. وصفف الشعر الأطول لتنسدل خصله المجعدة والمتوجة على الكتفين وفوق الصدر.

صفف الرجال لحاهم مبتدئين بالذقن، بحيث ينسدل الشعر على نحو متموج ومطبق باتجاه الصدر. أشرف العبيد على القيام بتصفيف وتجعيد شعر

(١) بلاد آشور: بلاد في منطقة شمالي ما بين النهرين، استوطنها منذ الألف ق.م. شعب سامي وأنشأ فيها دولة ازدهرت في القرن ١٤ ق.م. فبسطت سيادتها على سائر بلاد مابين النهرين ثم امتدت إلى سائر بلدان الشرق الأوسط وكانت لها امبراطورية واسعة. ـ المترجم ـ



(الشكل ٣)زين الآشوريين شعرهم وعطروه وصبغوه، كما جعدوا لحاهم. عد الجندي ذو الشعر المصفف، الوحيد الذي يلائهم خوض المعارك.



الملوك والمحاربين والنبلاء بقضيب حديدي محمى على النار، وتلك أول مكواة للشعر في التاريخ.

طور الأشوريون أساليب تصفيف الشعر واعاروه اهتماماً أكثر من بقية وسائل التجميل. فحدد القانون تسريحات الشعر بحسب مرتبة الفرد ووظيفته. وعمدت نساء الطبقات العليا، شأن الحال في مصر، خلال قيامهن بوظائفهن في الحكم، إلى وضع لحى مستعارة ليؤكدن قدرتهن على القيادة وتحمل مسئولية السلطة دون قصور عن الرجال.

استهجن الصلع، الجزئي والكامل، فاضطر الأصلع أن يضع شعراً مستعاراً (باروكة) إخفاءً لصلعته.

أحب الإغريق، خلال زمن هوميروس[1]، الشعر الطويل المجعد، ذات

(١) هوميروس: (القرن ٩ق.م). ولد في آسيا الصغرى. شاعر ملحمي اغريقي. قيل انه كان أعمى. نسب إليه المؤلفونِ الاغريق اشعار «الالياذة» و«الادويسة» و«الاغاني الهومرية» التي أثرت تأثيراً عميقاً في مستقبل الشعر الاغريقي.

حب الأشوريين له، فاعتقدوا أن الشعر الطويل والتصفيفات الصعبة تميزهم عن البرابرة المتواجدين في الشمال الذين اعتادوا تقصير الشعر وعدم تصفيفه، فغدت خصلات الشعر المجعدة والمعطرة هاجس الإغريق. ويظهر ذلك في أعداد لا حصر لها من القصائد الشعرية والنثرية التي تعود إلى ذلك الشعب في تلك الفترة.

تميز جل أبطال الإغريق العظماء مثل آخيل ومينالوس وباريس بخصلات شعرهم الأشقر كما تصورهم الملاحم. وقدّر الناس الرجل صاحب الشعر الأشقر. وكان بمقدور أولئك الذين ليس لهم شعر أشقر، تخفيف لون ضفائرهم أو تلوينها بالأحمر بأنواع معينة من الصابون المخرش، إضافة إلى ملونات قلوية تستورد من فينيسيا: المدينة التي اصبحت مركز صناعة الصابون في بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط.

أحب الرجال الحصول على ألوان مخففة للشعر، فكانوا يرشونه بمسحوق غبار الطلع الأصفر، أو بمسحوق الأزهار الصفراء، وبغبار الذهب المسحوق للحصول على لون مؤقت، كتب ميناندرد المسرحي الذي عاش في القرن الرابع قبل الميلاد في أثينا في هذا الصدد، عن طريقة أكثر ديمومة قال: «إن أشعة الشمس خير وسيلة لتفتيح لون الشعر كما يعلم رجالنا جيداً». ثم وصف أحد الإجراءات قال: «بعد غسل الشعر بمرهم خاص محضر هنا في أثينا، يجلسون تحت الشمس ورؤوسهم مكشوفة لمدة ساعة، وينتظرون حتى يتحول لون شعرهم إلى اللون الأشقر الذهبي».

فتح الحلاقون المحترفون محلات خاصة بالحلاقة لأول مرة في روما في عام ٣٠٣ قبل الميلاد. ثم شكلوا جمعيات حرفية خاصة بهم، لاهتمام القوانين الإجتماعية الرومانية بالعناية بقص الشعر وتصفيفه، وعُدّ أي إهمال من الحلاق مثاراً للإحتقار والإهانة أمام الملأ. فضل رجال الرومان ذوو المناصب السياسية والاجتماعية الرفيعة، على نقيض تعلق الإغريق بالشعر الأشقر الذهبي، اللون القاتم القريب من الأسود، فكان على القناصل وأعضاء مجلس

الشعب المسنين أن يعملوا على إخفاء الشيب الزاحف إلى رؤوسهم. كتب عالم الطبيعة بلينوس الأكبر الذي عاش في القرن الأول الميلادي عن أهمية الصبغات التي تزيد من سواد الشعر. كانت إحدى الصبغات المفضلة ، تحضّر بغلي قشر الجوز والكراث، وكان الرجال ينصحون بإعداد معجونة مصنوعة من الأعشاب ودود الأرض. عالج الرومان الصلع بالتوت الريحاني المسحوق ودهن الدب.

لم يكن الأسود والأشقر، من الألوان المفضلة للشعر عند كل المجتمعات. فقد ظهر الرجال السكسونيون الأوائل، ولأسباب لاتزال غامضة، في الرسومات بشعر ولحى مصبوغة باللون الأزرق أو الأحمر المشرق أو الاخضر أو البرتقالي. وأحب الغاليون صبغات الشعر الحمراء. صبغت الشخصيات اللامعة رجالاً ونساءً في انكلترا في عهد الملكة اليزابيث الأولى التي عُدّت رمز الموضة الأولى، شعرها بلون برتقالي مائل للأحمر، وهو لون شعر الملكة. لاحظ أحد شعراء البلاط بشعر الملكة اليزابيث «ضوءاً لم تصنعه الطبيعة قط».

لقد صبغ الرجال والنساء شعرهم بألوان متنوعة منذ فترة تعود إلى ماقبل ظهور المسيحية، وأصبح ذلك الإجراء قانون الموضة في فرنسا في القرن السادس عشر. تألف المسحوق الذي يرش على الشعر والباروكات من مسحوق القمح الأبيض المطيب بالعطور القوية. وصل فن رشّ المساحيق وكل أشكال تصفيف الشعر في تسعينات القرن الثامن عشر، وفي بلاط الملكة ماري أنطوانيت ذروته. فيصفف الشعر ويجعّد ويموّج، ويحوّل، بإضافة كميات من الشعر المستعار، إلى ابراج رائعة، ثم ترش عليه مساحيق ألوان متعددة مثل الأزرق والزهري والبنفسجي والأصفر والأبيض، لقد كان لكل لون زمانه الذي اشتهر فيه رمزاً للموضة.

قام مجلس الشعب، مع انتشار عادة رش الشعر بالمساحيق في انكلترا، بفرض ضرائب على مساحيق الشعر لزيادة رأس مال خزينة الدولة، زيادة

قدّرت بربع مليون جنيه استرليني كل عام. إلا أن التوتر السياسي بين انكلترا وفرنسا وأسبانيا، إن لم نقل التغير الجذري الحاصل في موضة الشعر الذي جعل من رش المساحيق عادة قديمة، قد قلل من دخل الحكومة الإنكليزية من الضرائب.

صباغة الشعر الحديثة: ١٩٠٩: فرنسا

لم تخل صباغة الشعرمن الخطر قط، وماتزال مخاطر الإصابة بالتحسس وظهور الطفح والتبدلات الخلوية التي تؤدي للإصابة بالسرطان قائمة في مستحضرات الصباغة الحديثة التي نتسوقها هذه الأيام، إلا أنها تبقى أكثر أماناً من العديد من الوصفات الحارقة للجلد التي استُخدمت في السابق.

قام الكيميائي الفرنسي يوجين سشيلور بأول محاولة ناجحة لتطوير صبغة شعر تجارية وصحية في عام ١٩٠٩. اعتمد سشيلور في مركبه على مادة البارافينيلين ديامين التي اكتشفت في ذلك العام، وانشأ المؤسسة الفرنسية لإنتاج صبغة الشعر الآمنة. لم يحقق الإنتاج المذكور مبيعات مشجعة أول الأمر، إلا أنه سرعان ما قفز إلى القمة، مما دفع إلى إطلاق اسم L,Oreat الأكثر روعة على الشركة.

استمر رفض معظم النساء لفكرة صبغ شعرهن، واقتصرت الصباغة على بعض الممثلات. فلم تقم سوى ٧٪ من نساء أمريكا، مثلاً، بصبغ شعرهن عام ١٩٥٧، بالمقارنة إلى ٥٧٪ من نساء عصرنا الراهن. فإلام ترجع هذه الزيادة؟ ربما قام في الأمر لغز!

لم تولد ثورة تلوين الشعر وصباغته بإيجاد منتوج صحي أو مستحضر سهل الاستخدام، بل بفعل إعلان ذكي استطاع تبديل وجهات النظر، فكان مستحضر كليرول Clairol متر إس تلك الحملة الدعائية.

وضعت السيدة شيرلي يوليكوف، التي تعمل ناسخة في نيويورك، العبارتين اللتين سرعان ما أصبحتا كلاماً غامضاً واسع الانتشار: «هل هي أم

ليست هي؟ ومن يدرك تماماً وبالتأكيد هو مصفف الشعر». إنها لمفارقة أن يكون المعنى المزدوج لعبارة «هل هي أم ليست هي؟» السبب الذي دفع بالناس لأن يرفعوا حواجبهم تعجباً ودهشة واستغراباً. لقد اكتسبت الدعاية الإعلامية لتلك العبارة شهرة عالمية، إلا أن الناس مازالوا يتساءلون مازحين: «هل هي أم ليست هي؟» و«مامعنى تلك العبارة». يبقى اللغز عند مصفف الشعر. لكن مجلة الحياة الأمريكية سرعان ما رفضت نشر ذلك الإعلان لما يوحيه من غموض. ولم تتوقف المجلة عن مقاومة نشر الإعلان إلا بعد تجريد مكنونه من أي معنى جنسي. لقد حقق الإنتاج الجديد مبيعات جيدة لأن صبغ الشعر غدا أمراً عادياً وطبيعياً بين عامة الشعب. وفي أواخر ستينات القرن العشرين أصبحت نسبة ٧٠٪ من نساء الولايات المتحدة ورجالها يبدل لون شعرها الطبيعي، فتبين في ذلك عادة شاعت قبل ما يزيد عن ٣٠٠٠ عام. يتمثل الفرق الوحيد بين القديم والحديث في صبغ رجال الماضي لشعرهم أكثر من النساء على نقيض نساء هذه الأيام اللواتي احتكرن العادة تقريباً.

الشعر المستعار (الباروكة): ٣٠٠٠ ق.م: مصر

يعود الفضل في اكتشاف الشعر المستعار إلى قدماء المصريين وقبل أن يعرفه الآشوريون بـ١٥٠٠ عام على الرغم من احتلال الأخيرين مركز الصدارة في تصميم قصات الشعر. استخدم الغربيون الشعر المستعار أيضاً، إلا أن غايتهم لم تكن في معظم الأحيان تغطية الرأس الأصلع، بل خضوعاً لزي يُرتدى في الاحتفالات. نجد في متاحف اليوم عدة أنواع من الباروكات المصرية، أظهرت الإختبارات التي أجريت على ضفائرها بأنها صنعت من الألياف النباتية والشعر الطبيعي للإنسان.

تميز بعض الباروكات بضخامة حجمها وثقل وزنها (الشكل ٤). اعتادت الملكة أيسيمخيب في عام ٩٠٠ ق.م أن ترتدي في المناسبات الرسمية باروكة ثقيلة جداً وطويلة إلى درجة أنها كانت تحتاج إلى مساعدة خدمها للسير بها. تبين بعد اختبار تلك الباروكة الموجودة في متحف القاهرة حالياً، أنها محاكة



(الشكل ٤) رسم كاريكاتوري يبين عبء الشعر المستعار في الفترة التي كانت فيها الباروكات ثقيلة وتتطلب ساعات من العناية والانتباه.

كليا من شعر آدمي بني اللون. أما هيكلها البرجي الضخم فقد بني من طبقة من شمع النحل.

أصبحت الباروكات الشقراء في القرن الأول قبل الميلاد موضة واسعة الإنتشار في روما، وفضلت مومسات الإغريق صبغ شعرهن أو رش المساحيق الملونة عليه. أما النساء الرومانيات فكن يزيِّن باروكاتهن بأشكال متنوعة من خصلات شعر خرنوبية اللون تؤخذ من رؤوس الأسرى الجرمان. كتب شاعر الرومان أوفيد في القرن الأول قائلا: «على كل روماني، رجلاً كان أم امرأة، ألا يخاف من الصلع مادام الأسرى الجرمان تحت أيدينا».

غدت الباروكات الشقراء مع الأيام علامة مميزة لعاهرات الرومان، فكانت الإمبراطورة ميسالينا، عندما تقوم بجولاتها المشبوهة على بيوت الدعارة ترتدي باروكة شقراء اللون. وكان الحاكم الروماني المكروه تماماً كاليغولا،

يرتدي باروكة مشابهة لباروكة الإمبراطورة عندما يجوب الشوارع بحثاً عن المتعة الجنسية. لاتختلف الباروكة الشقراء آنذاك عن الجزمة البيضاء الطويلة الساق والتنورة القصيرة[1] الرائجة لتمييز المومسات في عصرنا الحديث.

حاولت الكنيسة المسيحية، لعدة قرون، تحريم ارتـداء الباروكـات بمختلف أشكالها وألوانها وغاياتها. فأمر آباء الكنيسة في القرن الأول: أن الانسان الذي يعتمر باروكة لايستطيع الحصول على البركات الإلهية. وفي القرن الثاني، بشر تيرتوليان، اللاهوتي اليوناني، بأن الباروكات إغراءات شيطانية. وحرّم المطران سيبريان، في القرن الثالث، كل مسيحي يرتدي باروكة من دخول الكنيسة وحضور المناسبات الدينية. مما قاله في إحدى وعـظاته: «مـاالفرق بينكم وبين الـوثنيين في حال ارتـدائكم لتلك البدع الشيطانية؟».

وصل التحريم ذروته في عام ٦٩٢ ميلادية. ففي ذلك العام قرر المجمع القسطنطيني إبعاد المسيحيين الذين رفضوا التخلي عن ارتداء الباروكات. حتى الملك هنري السادس الذي تحدى السلطة الكنسية في القرن الثاني عشر، والذي تم إقصاؤه عن الحكم فيما بعد، أيد توصيات الكنيسة التي تقول: «إن الشعر يجب أن يكون قصيراً ومسبلاً وغير مزين»، ومنع الشعر الطويل والباروكات في القصر الملكي، لكن الكنيسة في عام ١٥٨٠ تساهلت بموقفها تجاه الباروكات وقصات الشعر، وذلك بعد أن أحسَّت بأنها بدأت تفقد بعض المؤمنين.

وعادت الباروكات للظهور كآخر صيحة في عالم الموضة للشعر في عام ١٥٨٠ وعُدَّت الملكة إليزابيث الأولى أكثر الناس مسؤلية عن عودة الباروكات المجعدة و الملونة، حيث اقتنت عدداً كبيراً منها بألوان برتقالية مائلة للحمرة، تستخدمها لإخفاء مفرق شعرها الذي كان يتصلع بسرعة كبيرة.

(١)الجزمة البيضاء الطويلة الساق والتنورة القصيرة: عبارة عن علامات للداعرات في البلدان المتحررة. ـ المترجم ـ

وشاعت الباروكات، فلم تعد تلفت النظر، ولم يدرك حتى المقربون من ماري ملكة الإسكوتلنديين أنها تضع باروكة سمراء مائلة للحمرة، ولم يعرفوا بذلك إلا عندما قطع رأسها. وظّف بلاط فرساي، بازدياد شعبية الباروكات في فرنسا في القرن السابع عشر أربعين عاملاً يقيمون فيه ويعملون على مدى ٢٤ ساعة في صناعة الباروكات. ووقفت الكنيسة من جديد ضد الباروكات، إلا أن رجال الدين بمختلف مراتبهم، انقسموا هذه المرة بين مؤيد ومعارض. فلقد كان العديد منهم يرتدي باروكات عصرية طويلة ومجعدة.

اندفع جين بابتست ثيرز، أحد رجال الدين الفرنسيين في تشامبروند لنشر كتاب يتحدث فيه عن شياطين الباروكات مؤكداً أنها أكبر وسيلة لإفساد وتلويث نفوس معتمريها. واقترح طرقاً لأساليب سرية من أجل مهاجمة وخلع هذا الزي المستعار.

لكن الكنيسة استطاعت تدريجياً إيجاد حل وسط لذلك النزاع، فسمحت للخدم والكهنة الصلعان والعاجزين والطاعنين في السن بارتداء الباروكات خارج حرم الكنيسة فقط، دون أن تقيم للنساء أية استثناءات ضمن هذا القانون.

كانت الباروكات الثمينة التي يرتديهاالمحامون في لندن في القرن الثامن عشر تُسرق في الشوارع المكتظة بالناس، حيث يحمل اللصوص على أكتافهم سلالاً يقبع فيها الأطفال الصغار الذين يقومون بخطف سريع للباروكة التي يرتديها النبيل. ولم يكن أولئك النبلاء يجرأون على إحداث أية ضجة بسبب الخجل، ولأن رؤوسهم تنكشف فتتبين عيوبها مما قد يثير سخرية الناس لهم بدلاً من أن يهبوا للحاق باللصوص.

ظل ارتداء الشعر المستعار سائداً بين محامي المحاكم العليا الانكليزية حتى القرن العشرين، بعدّه جزء من الزي الرسمي للدولة.

دبوس الشعر: قبل ١٠٠٠٠ سنة: آسيا

استخدمت النساء الإغريقيات والرومانيات لتثبيت شعرهم البودكين،

وهو دبوس مستقيم طويل ومزخرف. تماثل تلك الدبابيس من حيث شكلها ووظيفتها أشواك العمود الفقري في الحيوانات النحيلة وأشواك النباتات التي استخدمها الإنسان البدائي ويستخدمها العديد من القبائل البدائية في يومنا هذا.

تم اكتشاف العشرات من الدبابيس العظمية والحديدية والبرونزية والفضية والذهبية في المقابر الآسيوية القديمة. بعض تلك الدبابيس بسيط الصنع، وبعضها الآخر مزين بشكل منمق، إلا أنها جميعها تُظهر على نحو واضح بأن شكل الدبوس لم يتغير منذ ١٠٠٠٠ عام.

فضلت الملكة كليوباترا استخدام دبابيس شعر عاجية مرصعة بالجواهر يتراوح طول الواحدة منها بين ١٠ ـ ١٥ سنتميتر. دأب الرومان على تجويف الدبابيس لملئها بالسم. تشابه تلك الدبابيس ما استخدمته الملكة كليوباترا لتسميم نفسها.

وتحوّل شكل الدبوس من المستقيم الى نموذج آخر على شكل حرف U اللاتيني ودام استخدامه طيلة قرنين من الزمن. وأقرّ البلاط الفرنسي في القرن السابع عشر طرازاً معيناً من الباروكات، وكان على المرء أن يقص شعره ليصبح قصيراً، أو أن يحكم شبكه بدبوس، قبل أن يرتدي الباروكة، مما جعل من الدبابيس وسيلة تسهِّل وضع الباروكة على الرأس والمحافظة على وضعيتها الأنيقة.

مجفف الشعر (السيشوار): ١٩٢٠: ولاية ويسكونسين، أمريكا

يرجع مجفف الشعر الكهربائي الحديث إلى اتحاد اختراعين لايمت أحدهما للآخر بأية صلة. الاختراعان هما: مكنسة السجاد الكهربائية والخلاطة. ظهر في عام ١٩٢٠ اسمان لمجفف الشعر هما «السباق» و«الزوبعة»، وصنعا في مصانع شركتين في ديسكونسين: راسين العالمية للمحركات وهاميلتون بيتش. وردت فكرة نفخ الشعر بالهواء لتجفيفه في

الإعلانات التي كانت تُنشر لترويج المكنسة الكهربائية التي تعتمد على مبدأ شفط الهواء في التنظيف.

دأبت الشركات في العقد الأول من القرن العشرين، ومنذ أن أصبح التيار الكهربائي العنصر الأساسي في تشغيل المصانع، على إيجاد عدة وظائف للآلة الواحدة، وخصوصاً الكهربائية منها، مما جعل الناس يتوقعون ظهور أجهزة بوظائف متعددة. صوّر إعلان قديم للمكنسة الكهربائية، امرأة تجلس أمام المرآة وهي تجفف شعرها بخرطوم متصل بالمكنسة. تتمثل الفكرة بأن تقوم النهاية الأمامية للجهاز بامتصاص الغبار والتخلص منه، والخلفية بتوليد تيار من الهواء النقي الذي يخرج من المفرّغ. لا أحد يعلم كيف أن العديد من الرجال والنساء حصلوا على أكبر كمية ممكنة من الهواء من آلاتهم، على الرغم من رواج المكنسة الكهربائية الأولى.

ظهرت فكرة تجفيف الشعر بنفخ الهواء إذن، من الإعلان المزدوج الفكرة. أخّر عدم توفر محرك كهربائي بسيط وفعال من ابتكار مجفف الشعر الكهربائي الصغير الحجم الذي يعمل بقوة أجزاء من الحصان.

تم في راسين ابتكار أول خلاطة كهربائية للحليب، ولم يسجل اختراعها حتى عام ١٩٢٢، إلا أن الجهود تضافرت لأكثر من عشر سنين لإيجاد محرك بقوة أجزاء من الحصان البخاري.

وتحققت فكرة الإعلان المزدوج وقف المبدأ التصميمي القائل: في حال إيصال الهواء الساخن الخارج من جهاز مص الغبار في المكنسة إلى محرك خلاط الحليب، يشكلان ما يعرف باسم مجفف الشعر الحديث، الذي أُنتج في راسين. لم يكن المحرك الأول ملائماً لضعف قوته ولثقله ولتسخّنه أكثر من اللازم، ولكنه بالرغم من تلك المساوىء، اعتبر أكثر ملاءمة لتصفيف الشعر من جهاز مص الغبار الموجود في المكنسة الكهربائية.

أدت التطورات التي حصلت في الثلاثينات والأربعينات من القرن العشرين، لإضفاء وضعيات متعددة لدرجة الحرارة وللسرعات. مما دفع في

عام ١٩٥١ إلى إيجاد أول أداة عملية لتجفيف الشعر على صفحات دليل الشاري من مخازن سيرز. بلغ ثمن الجهاز ١٢,٩٥ دولاراً وتألف من سيشوار يُحمل باليد، له غطاء بلاستيكي ويتصل مباشرة بنافخ للهواء يتناسب مع رأس المرأة وشعرها.

شاع استخداخ مجففات الشعر الكهربائية بين النساء منذ ابتكارها. ولم تغدو مألوفة بين الرجال إلا في الستينات عندما بدأ الرجال يجدون صعوبة في تجفيف تسريحة شعرهم الطويل التي انتشرت بينهم، مما وسّع من سوق بيع مجففات الشعر فشمل الرجال.

المشط: ماقبل عام ٤٠٠٠ ق.م: آسيا وإفريقيا

يعتقد أن المشط الذي استخدمته القبائل البدائية هو نفسه الهيكل العظمي المجفف للأسماك الكبيرة التي تشكل حسكاتها أسنانه، خاصة وأنه يستخدم اليوم عند القبائل الإفريقية البدائية. عُرف المشط في الحضارة الهندوأوروبية، فلقد أتت الكلمة الإنكليزية للمشط Comb من الأصل الهندوأوروبي غو مبهوس ويعني الأسنان. بالإضافة لذلك عُثر في القبور المصرية على أمشاط يبلغ عمرها ستة آلاف عام. يدل تصميم العديد من تلك الأمشاط على براعة الصانع، يتألف بعضها من صف فريد من الأسنان المستقيمة، وبعضها الآخر من صفين يحمل الأول منهما أسناناً أكثر سماكة وأطول من أسنان الصف الثاني.

تعد الوسيلة التي استخدمها قدماء المصريين لأداء وظيفتي تمشيط الشعر وتثبيت التسريحة، إحدى أهم أجزاء أدوات زينة الرجال والنساء. يقول علماء الآثار بأن كلاً من الحضارات القديمة، ابتكرت المشط وعددت في استعمالاته، مستقلة عن الحضارات الأخرى. يستثنى البريتونيون، الذين استوطنوا على طول الشريط الساحلي للجزر الانكليزية، من ابتكار المشط، فكانوا شعثاء يطلقون شعرهم دون تسريح، حتى أثناء الفترة التي وقعوا فيها تحت الاحتلال الروماني. يُعتقد أن البريتونيون لم يعرفوا المشط إلا بعد

الغزوات الدانماركية في عام ٧٨٩ ميلادية واستقرارهم في كل أرجاء المملكة بحلول منتصف القرن السابع، إذ علموا البريتونيون تسريح الشعر بشكل منتظم.

عُد تسريع الشعر في بداية العهد المسيحي، جزءاً هاماً من الاحتفالات الدينية في حالات تشبه «الاحتفاء بغسل الأرجل»[1]. قامت تعليمات دقيقة لكيفية قيام الكاهن بتمشيط شعره، قبل إقامة الصلاة، في الغرفة الموجودة وراء الهيكل. وحمل شهداء المسيحية معهم أمشاطاً إلى سراديب الموت، فقد عثر فيها على العديد من الأمشاط المصنوعة من المعدن والعاج. ويقول مؤرخوا الدين أن من الممكن أن يكون للمشط معانٍ رمزية خاصة، ويشيرون إلى أن بالعديد من نوافذ الكنائس المزخرفة والمصبوغة صوراً للأمشاط.

وأحاط السحر بالمشط أيضاً، إذ ساد الإعتقاد في بعض أجزاء أوروبا في القرن السابع عشر: بأنه لايمكن إعادة الشعر الأشيب إلى لونه الأصلي بواسطة ضربات متكررة من مشط مصنوع من الرصاص. يمكن للرصاص الأسود الطري أن يعلق على خصلات الشعر عند استخدام ذلك المشط. تتوفر عدة شهادات تؤكد أن مستخدم المشط كان يصبغ شعره ومن ثم يعزو لون الشعر المكتسب للمشط. ولقد دعم الشك بالحقيقة القائلة: كان مصطلح المشط الرصاصي، باقتراب نهاية ذلك القرن، يشير إلى صبغ الشعر الأشيب. لم يحدث أي تغيير في تصميم المشط إلا في عام ١٩٦٠ عندما ظهر أول مشط كهربائي لتصفيف الشعر.

العطر: ماقبل ٦٠٠٠ ق.م: الشرقين الأوسط والأقصى

يعود أصل العطر إلى الهياكل المقدسة، فقد كان موضع اهتمام الكهنة وليس المهتمين بمواد التجميل. تتألف الكلمة الانكليزية للعطر Perfume من

(١) الإحتفاء بغسل الأرجل: يمثل قيام السيد المسيح بغسل أقدام تلاميذه في مساء الخميس الذي سبق يوم وفاته على الصليب. ـ المترجم ـ




(الشكل ٥) استخدم البخور لإخفاء الرائحة الناتجة عن احتراق اللحم ولقد حوِّل فيما بعد إلى عطر.

كلمتين بير وفيومز وتعنيان معاً «من خلال الدخان». يصف التعبير بدقة الحالة الدخانية التي كانت تصل فيها الروائح العطرة للمتعبّدين جرّاء احتراق الذبيحة المقدمة قرباناً للآلهة (الشكل ٥).

اعتقد الإنسان القديم الذي تركز جل اهتمامه في الحصول على الطعام، أن خير قربان يقدمه للآلهة، جزء مهم من ممتلكاته الأساسية الثمينة، أي أفضل حيوان لديه. بدأ استخدام العطور في تلك المناسبات لإخفاء رائحة احتراق الذبيحة. أورد الكتاب المقدس أن نوحا[١] عند نجاته من الطوفان، قدم

(١) نوح: من أقدم رجال التوراة. نجا مع عائلته من الطوفان وتسلل منه الجنس البشري (التوارة). ـ المترجم ـ

للرب محرقة من الحيوانات ويصف أن الله شم رائحة العبير المنبثقة من البخور وليس من اللحم.

حلت بمرور الزمن الروائح العطرية الذكية محل نحر الحيوانات فأصبحت رمز القرابين. وغدا إحراق المواد الصمغية مثل البخور والمر والقرفة والطيب يعبر عن التقدير والتكريم الذي يكنه المتعبد للآلهة. وتحول العطر من دوره النفعي في إزالة الروائح الكريهة إلى سلعة رفيعة القيمة باهظة الثمن. وباضمحلال الحاجة إلى عطور قوية لإخفاء الروائح الكريهة، بدأ الإهتمام بالروائح الخفيفة المستخلصة من الفواكه والأزهار.

حدثت تلك المرحلة الانتقالية من البخور إلى العطر ومن العطور القوية إلى الروائح الخفيفة في كلا الشرقين الأوسط والأقصى قبل حوالي ٦٠٠٠ عام. وبحلول عام ٣٠٠٠ ق.م، أصبح السومريون الذين قطنوا بلاد مابين النهرين والمصريون الذين سكنوا على امتداد نهر النيل، يغسلون أجسامهم بشكل كامل بالزيوت والمركبات الكحولية لزهر الياسمين والسوسن والزنبق وزهر العسل[١]. واستخدمت النساء المصريات عطراً معيناً لكل جزء من أجزاء الجسم. فكانت كليوباترا تمسح يديها برائحة الكيافي وهي مزيج من زيت الورد وزهرة الزعفران وزهرة البنفسج، وتدهن قدميها برائحة الأجيبتوم وهي مزيج مستخلص من زيت اللوز والعسل والقرفة وبراعم زهور البرتقال مضافاً له الحناء الخفيفة اللون.

رحب الإغريق، على الرغم من تفضيلهم الوجه الطبيعي وتجنبهم للمكياج، بفكرة أستخدام العطور. فاستخدموا عطراً للشعر وآخر للبشرة وثالث للملابس ورابع لتعطير الخمر. ونصح عطاروا الإغريق في حوالي عام ٤٠٠ ق.م، باستخدام القرفة والورد للصدر، وزيت اللوز لليدين والقدمين، وخلاصة المردقوش[٢] للشعر والحواجب، والنعنع للساعدين. أفرط شباب

(١) زهر العسل: يسمى أيضاً سلطان الجبل ـ المترجم ـ
(٢) المردقوش: السمسق أو العترة، وهو نبات عطري من الفصيلة الشفوية ـ المترجم ـ

الإغريق في اهتمامهم بالعطور، مما دعا سولون[1]، الذي وضع هيكل النظام الديمقراطي في أثينا، إلى اصدار قانون حرّم فيه بيع الزيوت العطرية لأفراد الجنس الخشن، لكن سرعان ما ألغي هذا القانون.

ومن اليونان، رحلت العطور إلى روما، حيث عُدّ الجندي غير ملائم لخوض المعارك مالم يدهن جسمه بالرواح على النحو المناسب. عرف الرومان روائح الوستاريا[2]، والليلك والقرنفل والفانيليا عندما احتلوا البلدان الأخرى. فمن الشرقين الأوسط والأقصى حصلوا على روائح رائعة مثل رائحة الأرْز ورائحة الصنوبر ورائحة الزنجبيل ورائحة السفط، ومن اليونان تعلموا طريقة تحضير زيوت الحمضيات كزيت اليوسفي والبرتقال والليمون.

ظهرت نقابات العطارين في روما، حيث انشغل أعضاؤها بتزويد كلا الجنسين بآخر وأحدث الروائح. فاحتلت محلات ودكاكين العطارين شارعاً كاملاً في روما القديمة. أطلق على العطاراسم Unguentarii وهي كلمة لاتينية تعني «الرجل الذي يمسح بالزيت».

أنتج العطارون ثلاثة أنواع رئيسية من العطور:

١ـ الروائح الصلبة: وهي عطور مستخلصة من أصل واحد فقط مثل رائحة اللوز الصافي أو رائحة الورد أو رائحة السفرجل.

٢ـ الروائح السائلة: وهي مركبة من عدة زهور مسحوقة ومعصورة مع بعض النكهات والمواد الصمغية ممزوجة كلها في أساس زيتي.

٣ـ الروائح المسحوقة: تحضر من بتلات الزهور المجففة والمطحونة مضافاً إليها بعض النكهات.

(١) سولون: (٦٤٠ـ٥٥٠ ق.م): مشترع أثيني. أحد حكماء اليونان السبعة. خفف وطأة الضرائب على الفقراء. سن لبلاده قوانين تحررية. ـ المترجم ـ

(٢) الوستارية: الحلوة، وهو نبات معترش ذو زهر عنقودي أزرق أو ابيض أو ارجواني. ـ المترجم ـ

وكان الرومان، صنيع الإغريق من قبلهم، يرشون العطور على أنفسهم وعلى ملابسهم وعلى أثاث منازلهم. قال المؤرخ البريطاني إدوارد جيبون الذي عاش في القرن الثامن عشر، في كتاباته عن العادات الرومانية: «كان الهواء المنبعث من مدرجات المسارح يتجدد باستمرار بواسطة النوافير ويشحن بإسراف بالروائح العطرية الطيبة».

يعد الإمبراطور الروماني نيرو مسبب انتشار موضة ماء الورد في القرن الأول، حيث صرف مبلغ أربعة ملايين سيسترس[1] «تعادل اليوم ١٦٠٠٠٠ دولار» للحصول على زيوت الزهر وماء الزهر وبتلات الزهر لنفسه ولضيوفه في حفلة واحدة. تقول السجلات: إنه استهلك في مراسم دفن زوجته بوباي المتوفية عام ٦٥ ميلادية، كميات من العطور، لايمكن لكل البلاد العربية انتاجها في عام كامل، فقد عطرت حتى الحمير التي سارت في الجنازة.

استخدمت الروائح بكميات مفرطة لتعطير الكنائس، وعُدّ التعطير الشخصي، بالنسبة للرأي المسيحي، ملازماً للفسق والإنحدار، حتى أن آباء الكنيسة حرموا المسيحيين الذين كانوا يستخدمون العطور في القرن الثاني من دخول الكنيسة، وقصروا استخدام العطور، وأهمها البخور، لتعطير أجواء الكنائس. اقتصر اعداد العطور على بلدان الشرقين الأوسط والأقصى. دخلت أغلى العطور الشرقية في القرن الحادي عشر إلى أوروبا مع المحاربين العائدين من الحروب الصليبية. فكان عطر الورد الزيت الأساسي المستخرج من بتلات الوردة الدمشقية بمعدل أونصة واحدة[2] من العطر من كل ١٠٠ كغ من البتلات، علماً أن البتلة لاتزن أكثر من وزن ريشة.

أدخل محاربو المعارك الصليبية العطور إلى أوروبا، وأيقظوا اهتمام الناس بصناعتها. دخل في تلك المرحلة من تاريخ العطور عنصر جديد إلى ميدان التنافس وهو الزيوت العطرية الحيوانية. فتعلم الصيدلانيون من الشرق

(١) سيسترس: اسم العملة المستعملة آنذاك. ـ المترجم ـ
(٢) الأونصة: وحدة وزن تساوي ٣١,١غ. ـ المترجم ـ

بأن جزءاً صغيراً من أربعة افرازات مأخوذة من حيوانات لاتمت لبعضها بأية صلة تعطي مفعولاً عطراً مسكراً على الإنسان، وتلك الإفرازات هي الزيوت الأربعة: المسك والعنبر والزبّاد[١] وزيت القندس[٢]، وتعد بمجموعها أساس العطور الحديثة.

لم تكن تلك الإفرازات مستحبة لكونها إفرازات جنسية وغددية قد تسبب الغثيان لشدة تركيزها. لاتعرف أصول استخدام تلك الإفرازات أساساً للعطور، إلا أن دراسة تفصيلية لتلك الإفرازات قد تفيد:

١ـ المسك: تعود تسمية المسك إلى حيوان Moschus Moschiferus وهو أيل صغير الحجم وهادىء، يعيش في غابات التبولا والرودوندرون[٣] الواقعة في غرب الصين. يزن الذكر البالغ من هذا الحيوان ١١ كغ فقط، ويحمل إلى بطنه كيساً يفرز مادة جنسية. لاحظ الصيادون الشرقيون، قبل عدة قرون، رائحة حلوة وقوية عبر الغابات المحلية، فعرفوا آخر الأمر بأن الأيل مصدر الرائحة وأنها (أي الرائحة) تسهل القيادة إلى المكان الذي يختبىء فيه الإيل لاصطياده. يزال الكيس ويجفف، بعد أن يقتل الأيل، ثم يباع للعطارين. المعروف أن زيت المسك الموجود في حيوان واحد قد لايزيد عن جزء صغير جداً من الأونصة (٣٢×١٠ ⁻¹⁴ من الأنصة).

٢ـ العنبر: يستحصل هذا العطر القوي والشمعي القوام من معدة حوت العنبر. يعد العنبر أساساً لمعظم المستخلصات العطرية الباهظة الثمن، مثل المسك، ويوازي معدن الذهب من حيث القيمة. ويعيش الحوت الثديي على وجبات من صبار الصبيدح[٤]، وهو حيوان هلامي يشبه صبار الصبيدح من فصيلة رأسيات الأرجل، وفيه عظام حادة تسمى لسان البحرالذي يستخدم في أقفاص الطيون

(١) الزبّاد: طيب يستخرج من بعض غدد حيوان سنور الزبّاد ـ المترجم ـ
(٢) زيت القندس: مادة زيتية يفرزها القندس.
(٣) الوردوندرون: نوع نبات من الفصيلة الخلنجية. ـ المترجم ـ
(٤) صبار الصبيدح: حيوان بحري هلامي يؤكل. ـ المترجم ـ

لسنّ مناقير طيور البركيت[1]. يقال بأن العنبر يُفرز لحماية الجدار المعوي للحوت من العظام الحادة المذكورة. ولكونه زيتاً فإنه يطفو على الماء، وقد يعلق على شباك الصيادين. يعد قدماء البحارة العرب أول من قدر رائحة العنبر الحلوة وخاصيته العالية في زيادة عمر العطور وثابتيتها، ولقدرته على تقليص نسبة تبخر زيوت العطور الأخرى إذا ما مزج بها. غدا بالإمكان اليوم تركيب عطري المسك والعنبر صناعياً، وقد تطوع تجار العطور برفض شراء العنبر الطبيعي حفاظاً على حياة حيتان البحر.

الزبّاد: مادة شمعية طرية يفرزها السنور الزباد، وهو حيوان ليلي لاحم، يعيش في إفريقيا والشرق الأقصى، وله فرو مبرقش مائل للصفرة. يعد الزبّاد إفرازاً غدياً يفرزه كل من ذكر وأنثى سنور الزبّاد الذي ينتمي إلى فصيلة Viveyra Civetta.

يتشكل الزبّاد الشمعي القوام قرب منطقة الأعضاء التناسلية. لتلك المادة رائحة مقززة للنفس، إلا أنها وبمزجها مع خلاصات العطور الأخرى، يزداد جمالها وانتعاشها وثبوتيتها. وماتزال حقيقة كيفية اكتشاف العطارين القدماء في الشرق الأقصى لهذه الخاصية، غريبة وغامضة.

٤ـ **زيت القندس**: يستحصل عليه من القنادس التي تقطن روسيا وكندا، والتي تنتمي إلى فصيلة Castor Fiber. تتجمع المادة المفروزة في كيسين بطنيين عند الإناث والذكور. وإذا خفّف زيت القندس يصبح بحد ذاته مقبولاً، إلا أنه يستخدم بشكل أساسي مثبتاً لرائحة العطور.

تعود خاصيات التثبيت التي تميز تلك المفرزات الحيوانية الأربعة إلى أوزانها الجزيئية العالية، حيث تقوم الجزيئات الثقيلة بدور المرتكز الذي يمنع روائح العطر السائدة من أن ترتفع وتطفو فوق سطح السائل وتتبخر في الهواءبسرعة.

(١) البركيت: ببغاء صغير هزيل. ـ المترجم.

الكولونيا: عام ١٧٠٩: المانيا

وصل الحلاق الإيطالي جين بابتسيت فارينا في عام ١٩٠٧ إلى كولون في ألمانيا بحثاً عن الثروة في تجارة الروائح. كان من بين الروائح التي يعدّها، مزيج من أساس كحولي وخلاصة الليمون ومرارة البرتقال وزيت النعنع المستخرج من ثمار البرغموت، وهو أول ابتكاراته لـ Eau De Colonge أي ماء الكولونيا، في العالم. وسمي بذلك الإسم نسبة لمدينة كولون التي بنيت عام ٥٠ ميلادية بأمر من أغريبينا زوجة الإمبراطور الروماني كلوديوس.

اشتهرت مدينة كولون في العصورالوسطى بكاتدرائيتها العظيمة وبهيكل ماغي فعرفت في أوروبا، بعد ابتكار فارينا، بأول مدينة في انتاج الكولونيا. لاقى أول إنتاج للوكولونيا نجاحاً باهراً، وخصوصاً بين الجنود والفرنسيين الذين مروا، أثناء تنقلاتهم، في تلك المدينة في منتصف القرن الثامن عشر خلال حرب السنوات السبع. وانتشرت شهرة عائلة فارينا، إذ انتقل العديد من أفرادها الى باريس للبدء في عمل آخر في ميدان العطور الذي سيطر عليه في ستينات القرن الثامن عشر ابنا خال هما آرماند روجر وتشارلز غاليت وبتوسيع خط مارينا للإنتاج الذي يمتلكانه، أطلقا عليه اسم روجر وغاليت.

أصبح لعبارات مثل كولونيا، ماء التواليت، وعطر، معان مستقلة بعد ذلك. فغدا العطر مزيجاً من الكحول الإيتيلي مع ٢٥٪ من واحد أو أكثر من الزيوت العطرية الأساسية وماء التوليت مزيجاً مخففاً من نفس المكونات السابقة بحيث يحتوي على ٥٪ من الزيوت العطرية الأساسية، أما الكولونيا فسائلاً كولونياً مخفضاً مع ٣٪ من الزيوت العطرية تختلف تلك التعريفات عن نظيرتها السائدة اليوم قليلاً، فقد يحتوي العطر القوي الثمين على نسبة من الزيوت العطرية الثمينة تصل إلى ٤٢٪.

سيطر الفرنسيون على صناعة العطور في القرن التاسع عشر وماتلاه. لاحظ فرنكوس كوتي الكورسيك واسمه سبوتونو كوتي، أن جنود المشاة الأمريكيين يرسلون الى بلادهم كميات كبيرة من العطور بعد الحرب العالمية

الأولى. وأدرك أسباب تعلق الأمريكيين بالعطور والروائح الفرنسية. فقام ببيع تلك العطور بعبوات صغيرة وسعر بسيط، فدخلت منتجاته قطاعات جديدة من المجتمع، وبدأ أول شكل من الانتاج بكميات كبيرة في ميدان صناعة العطور. وعندما فشل عطر مون بيشيه الذي ابتكرته جين لافين في فرنسا عام ١٩٢٥، حملته إلى أمريكا فزادت عشق الأمريكيين للعطور الفرنسية، فلقد لاقى عطرها شعبية كبيرة في أمريكا بعد أن سوقته تحت اسم My Sin وتعني بالعربية خطيئتي، وفيما يلي تاريخ بعض العطور الشهيرة الرائجة في يومنا هذا:

١ـ شاليمار: ابتكر أخوان فرنسيان هما بيير وجاك غويرلاين، في نفس العام الذي ظهر فيه عطر My Sin، عطراً باسم شاليمار، وهو التسمية السنسكريتية لما معناه معبد الحب. تأثر الأخوان بأمير هندي أسر أهتمامهما أثناء زيارته لباريس بقصة حب جرت في حدائق شاليمار بمدينة لاهور في الباكستان، حيث تقوم في الحديقة أجمات من الشجيرات المزهرة المستوردة من جميع أنحاء العالم. وهناك أحب الشاه جاهان وهو امبراطور الهند في القرن السابع عشر، وتزوج من ممتاز محل. وبعد وفاتها بنى لها ضريح تاج محل الرائع تخليداً لذكراها.

٢ ـ شانيل(٥): ربطت مصممة الأزياء الشهيرة غابرييل شانيل، التي تؤمن بالخرافات. الحظ والرقم(٥). وقدمت للعالم في عام ١٩٢١ عطرها الجديد، وذلك في اليوم الخامس من الشهر الخامس بعد أن أسمته العطر (٥).

لم يكن في تلك الفترة تشابه بين شانيل (٥) والعطور الأخرى المتوفرة في الأسواق، لأن شانيل (٥) لايملك رائحة ورد أو زهر كالتى كانت تتميز بها العطور النسائية الشائعة آنذاك. لقد لعب ذلك العطرفي الحقيقة دوراً قياسياً في قبوله من قبل الفتيات المتصبينات[1] في عصر الجاز.

(١) المتصبينات: الفتيات اللواتي لا يعرفن اهتماماً للعرف في اللباس والمسلك. ـ المترجم ـ

فجر العطر (٥) ثورة برائحته الملائمة وظهوره في الوقت المناسب، ولأنه رقم حظ لمبتكريه جرّ ربحاً بلغ ١٥,٠٠٠,٠٠٠ دولار من المبيعات. وسرعان ما لاقى ذلك العطر قبول الأمريكيين، ودُعم من إجابة الممثلة مارلين مونرو على سؤال أحد الصحفيين أن ما ترتديه أثناء النوم عطر شانيل (٥)[١].

(١) مارلين مونرو: ممثلة عرفت بأدوارها الفاضحة ومن عادتها أنها لم تكن تحب ارتداء ملابس اثناء وجودها في المنزل. ـ المترجم ـ

الفصل التاسع

من خزانة الادوية المنزلية

الأدوية والعلاجات: ٣٥٠٠ ق.م: سومر

استمر ارتباط الدواء بالدين على نحو معقد لعدة قرون، فرأى الإنسان القديم في المرض العقاب الإلهي وفي الشفاء الطهارة. أرجع الإنسان القديم المرض إلى فقدان المريض لمودة الله له، والشفاء إلى استعادته لعطف الله بالتطهُّر الروحي والجسدي. يبرِّر أصل كلمة Pharmacy الانكليزية، ومعناها الصيدلية، ذلك التفسير، فقد انحدرت اللفظة المذكورة من الكلمة اليونانية Farmacon وتعني التطهير بالتكفير.

طوّر الشعب السومري الذي قطن وادي دجلة والفرات كل السوائل التطبيبية والدوائية بحلول عام ٣٥٠٠ ق.م، فاستخدم سوائل الغرغرة والمستنشقات والتحاميل والحقن الشرجية والكمادات والسعوط ومغلي الأعشاب والنقوع والأقراص والغسول والمراهم واللصوقات.

كتب طبيب سومري مجهول أول موسوعة دوائية في التاريخ، فقد اكتشف علماء الآثار لوحاً منقوشاً باللغة المسمارية يتضمن أسماء مجموعات متعددة من الأدوية لعلاج أمراض ما تزال تصيب الجنس البشري حتى يومنا هذا. ذُكر في اللوح، مثلاً، أن الملح المُذاب في الماء أُستعمل سائلاً للغرغرة والخمر الحامض دواءً مضاداً للإلتهابات ولتعقيم الجروح ونيترات البوتاسيوم

المستخرجة من البول سائلاً قابضاً، أما مسحوق لحاء الصفصاف المقابل الطبيعي للأسبرين، فقد استخدم خافضاً للحرارة. ولعب قدماء المصريين دوراً هاماً في اغناء خزانة الأدوية المنزلية.

توضح لفافة ورق البردي «ايبرس» المسماة باسم مكتشفها جورج إيبرس عالم الآثار الالماني المتخصص في الآثار المصرية، التي تعود إلى عام ١٩٠٠ ق.م طرق معالجة المصريين للأمراض. وصف أطباء المصريين القدماء كما ورد في لفافة البردي المليّنات المصنوعة من طحين قرون نبتة السنامكي وزيت الخروع علاجا للإمساك، ونصحوا، بمضغ ورق النعناع والكربونات المعروفة اليوم بمضادات الحموضة للتخلص من عسر الهضم، واستخدموا الكحول الإيتيلي مخدراً لتخفيف آلام قلع الأسنان.

احتوت اللفافة أيضاً معلومات نادرة عن التسلسل الهرمي لعملية إعداد العقاقير والأودية. يوجّه رئيس محضري الأدوية، وهو رئيس الصيدلية، ململمي الأدوية لجمع الفلزات والأعشاب اللازمة، ويجفف مساعدوا المحضرين المستحضرات ويستحقونها، ثم يعمد المحضرون لخلط وتركيب وتركيب الأدوية حسب وصفات معينة. هناك.

أخيراً ناطور الأدوية الذي يحرس المخزن وما يحتويه من مواد محلية ومستوردة من أعشاب وعناصر مستخرجة من أعضاء الحيوانات.

اتبع الإغريق بحلول القرن السابع ق.م افكاراً وطوره عن الدواء والمعالجة. فأكدوا أن على الطبيب أن يشخص المرض ويعالجه من خلال إطار عمل علمي يخضع لمبادىء العقل والمنطق. وعلى الرغم من النزعة العلمية المذكورة لدى الإغريق آنذاك، فقد أخذوا بعين الاعتبار علاقة القداسة بالصحة. ففسروا مسببات بعض الأمراض على أنها عقاب من الآلهة الغاضبة، وآمنوا بإله الشفاء «أپرلو»، ونصبوا برميسيوس الجبار الذي سرق النار من الجنة من أجل منفعة البشر رمز كل الأدوية المحظرة.

الأدوية الحديثة: يتزامن العصر الحديث لعلم الصيدلة في القرن السادس عشر مع بدء الإكتشافات الكبرى في الكيمياء. فقد أزاح فهم كيفية اتحاد

الكيميائيات لإتيان تأثير معين في الجسم على نحو مفاجيء الكثير من الشكوك والعادات العلاجية السحرية من حقل علم الأدوية. وأضافت طباعة أول موسوعة دوائية حديثة في عام ١٥٤٥ في المانيا، بما ضمّته من مئات الأدوية والكيميائيات العلاجية مع وصفات محددة ودقيقة لتحضيرها، علامة مميزة للتزامن العصري المذكور. وضعت الموسوعة تلك حداً لتباين نسب الوصفات بين صيدلاني وآخر. ولقد ترجمت في سويسرا وإيطاليا وبريطانيا.

إستغرق دحض المعتقدات القبلية بالحقائق العملية قروناً عدة على الرغم من انطلاقة الدواء في أطر علمية. فاستمر الأطباء لجهلهم بالعوامل الممرضة من فيروسيات وبكتريا. في تصور المسببات الشيطانية. وبقيت الفعالية العلاجية للمركبات الكيميائية الجديدة تدور في إطار التجربة والخطأ. ولم يقو أي طبيب أن يحدد لماذا، أو كيف أجرى علاجه في شفاء هذا المرض أو ذاك لدى هذا المرض دون ذاك. فلقد تم ابتكار العديد من محتويات خزانة الأدوية بأسلوب التجربة والخطأ كما سنرى لاحقاً في هذا الفصل. ولقد عُرف العديد من الأدوية الحديثة بطريق الصدفة على الرغم من معرفتنا الراهنة بتعقيد الأمراض والكيمياء الحيوية لجسم الإنسان وذروة التطور التي بلغها العلم الصيدلاني. .

الفازلين: ١٨٧٩ : الولايات المتحدة الأمريكية

استخدم الفازلين في أيامه الأولى لعدة غايات، فوضعت كتل كنه طعماً في صنارات الصيد لاغراء سمك السلمون المرقط (التروتة)، ومسحت ممثلات المسرح آنذاك وجناتهن به لتهييج العينين لإسالة الدموع. دفعت مناعة الفازلين ضد التجمد، مستكشف القطب الشمالي روبرت بيري إلى حمل كميات من المرهم معه وقاية لجلده من التشقق الذي يمكن أن يحصل نتيجة البرد وحماية لمُقّداته المعدنية من التآكل والصدأ، وطهاه سكان الأمازون وتناولوه مدهوناًعلى الخبز بسبب مقاومته للفساد واستخدموا جراراً مملوءة من خامه كعملة للمبادلات التجارية.

لم تفاجىء التقارير التي أشارت إلى اعداد لاتحصى من استخدامات الفازلين على طول الكـرة الأرضية وعـرضها، مكتشف الفازلين روبيرت سيزيبروف الكيميائي من بروكلين بولاية نيويورك لانه نفسه عاش عمراً طويلاً بلغ السادسة والتسعين عاماً جراء مواظبته على تناول ملء ملعقة صغيرة من الفازلين يومياً.

لم يكن سيزيبروف عام ١٨٥٩ يبحث عن مرهم دوائي جديد، بل عن مشروع للربح السريع. عُدّ الكيروسين (زيت الكاز) في تلك الفترة مصدراً هاماً للطاقة الصناعية والمنزلية. وخاصة في بروكلين. واكتشفت بئر للنفط في ولاية بنسلفانيا، فرحل سيزبيروف إلى «تيتوس فيل» عاصمة البترول مفعماً بالأمل والطموح في إقامة مشروع رابح للنفط.

واثارت اهتماماته، وهو الكيميائي الملم، فضلات عجينية تشبه البرافين تلتصق على نحو مزعج بين أسنان الحفارات معرقلة حركتها وعجز عمال الحفر عن إجابة تساؤلاته وعن تسمية المادة التي عرقلت آلاتهم، إذ لم يكن أي منهم يعرف شيئاً عن طبيعتها الكيميائية. لكنهم سرعان ما لاحظوا أن الجروح أو الحروق سرعان ما تندمل إذا ما طليت بالمرهم.

وعاد سيزيبروف إلى بروكليم بجرار مملوءة بتلك العجينة العجيبة بدل أن يعود بعقد لمشروع صناعي جديد. وانكفأ يعمل على العجينة في مختبره فقلبها نقية طرية وسماها المرهم البترولي، وجعل من جسده حقل اختبارات لها، فأحدث خدوشاً وحروقا صغيرة وكبيرة على يديه وساعديه ليختبر خصائص المرهم الشفائية. فلاحظ بعد عدة تجارب سرعـة التئامهـا ومناعتهـا ضد الالتهاب. وما ان حلت سبعينات القرن التاسع عشر حتى بدأ شيزيبروف تصنيع أول مرهم بترولي في العالم.

تقوم وجهتا نظر بصدد تسمية «فازلين». ذكر أحد اصدقاء سيزيبروف ان الاخير قد حلم بالاسم في ليلة أحد الأيام الأولى لتجاربه مع الفازلين. تكونت عناصر الحلم من كلمتي « Vase» ومعناها إناء الزهر و« Line» وهي نهاية

شائعة لتسميات الأدوية آنذاك، خاصة وأن شيزبيروف كان يستخدم آنية الزهور الخاصة بزوجته لإجراء تجاربه فيها. يعرض أعضاء مؤسسة الإنتاج وجهة النظر الثانية حول أصل التسمية فيقولون أن شيزيبروف شكّل كلمة فازلين على أسس علمية من الكلمة الألمانية «Wasser» ومعناها الماء ومن الكلمة اليونانية «Elaion» ومعناها زيت الزيتون.

حمل شيزيبروف المرهم على عربة يجرها حصان وارتحل بها عبر طرقات شمال نيويورك، يوزع براميل صغيرة مملوءة بالفازلين لكل شخص يعد باستخدامه في حال إصابته بجرح أو حرق. لاقت تلك المحاولة ترحيباً من الناس، وخلال نصف سنة كان عشر من الموظفين على عشر عربات تجرها الأحصنة ينطلقون في طول البلاد وعرضها يبادلون الأونصة من المرهم بسنت واحد[1].

وسرعان ما اكتشف الأمريكيون قاطنو نيو انكلند، استخدامات اخرى للفازلين تزيد عن كونه مرهماً شافياً للجروح والحروق، فاستخدمته ربات البيوت لازالة الخدوش والبقع من على الأثاث الخشبي بالإضافة لإكسابه الخشب لمعاناً جذاباً. كما استخدمته لإحياء الأثاث الجلدي المتشقق. وعرف المزارعون أن تغطية معداتهم المعدنية بكميات سخية من المرهم تحميها من التآكل والصدأ. وجد خبراء الطلاء أن وضع طبقة رقيقة من هذا المرهم على الأرض يحول دون التصاق الطلاء عليها. أياً كانت الحال، فإن الاستخدام الرئيسي للمرهم يبقى طبياً ويمتد إلى مستحضرات التجميل.

وأصبح الفازلين بنهاية القرن التاسع عشر عنصراً رئيسياً في كل خزانة دواء منزلية، بعد أن استطاع الكيميائي الشاب روبرت شيزيبروف تحويل النتاج البترولي الضائع إلى تجارة تجلب ملايين الدولارات، وبعد أن بُعث السرور إلى قلبه في عام ١٩١٣ جرّاء معرفته أن جميع ضحايا حريق مبنى مؤسسة نيويورك للتأمين قد عولجوا بالفازلين. وبعد بدءالأطباء عدّ الفازلين

(١) السنت: =١/١٠٠ دولار أمريكي. ـ المترجم ـ

دواءً أساسياً في المشافي، بوقت قليل، وجدت مصانع السيارات المزدهرة أهمية هذا المرهم في حماية أقطاب بطاريات السيارات من التأكسد، مما دفع المرهم بقوة في حقل الصناعة. ولم يقف انتشار الفازلين عند ذينك المجالين بل سرى إلى الرياضة، فاستخدمه سباحو المسافات الطويلة لدهن أجسادهم لتسهيل الإنزلاق في الماء وغطى به المتزلجون وجوههم لحماية جلدهم من التشقق، أما لاعبو كرة القاعدة (البيسبول) فاستخدموه لتطرية جلد قفازاتهم.

وطوال سني نجاحات المرهم لم ينس مكتشفه قط ملعقته اليومية منه، بل أنه أمر ممرضته الخاصة بدلك كامل جسمه به عندما أصيب في خمسيناته بذات الجنب. وكان يقول مازحاً بأنه «ينزلق من قبضة الموت» وكتب له أن يحيا بعد ذلك ٤٠ سنه فمات عام ١٩٣٣.

الليسترين: ١٨٨٠: الولايات المتحدة الأمريكية

طوّر «جوزيف لورانس» الطبيب الشاب من ولاية ميسوري سائلاً معقماً للفم سمّاه«ليسترين» على شرف السير «جوزيف ليستر» الجراح الهولندي الذي كان قد كشف شيئاً حديثاً يخص غرف الجراحة في القرن التاسع عشر. ارتفعت مبيعات الليسترين بعد فترة قصيرة من ظهوره في عام ١٨٨٠ وغدا الإنتاج الأمريكي الأكثر نجاحاً وإدراراً للربح بسبب فعاليته في تنظيف الفم وتعقيم الحنجرة.

قام الطبيب ليستر بحملته المعروفة ضد علم الصحة المرعب المتبع آنذاك، في ستينات القرن التاسع عشر. كان الجراحون آنذاك يجرون العمليات الجراحية بأيديهم العارية مبقين عليهم ألبستهم وأحذيتهم التي أتوا بها من الشارع. ويسمحون للنظارة بالالتفاف حول طاولة العمليات لمراقبة العملية الجراحية بكامل مراحلها. أما ضماداتهم فصنعت من النشارة المضغوطة الململمة من معامل نشر الخشب. وكانت الأدوات الجراحية تغسل بالماء والصابون ولم يفكر أحد بتعقيمها حرارياً أو كيميائياً مما رفع نسب الوفيات بعد العمليات الجراحية إلى ٩٠٪ في بعض المشافي (الشكل ١).



(الشكل١) قبل أن ينادي الطبيب ليستر للوصول إلى عمليات جراحية معقمة، كانت نسبة الوفيات بعد العمليات الجراحية تصل إلى ٩٠٪ في بعض المستشفيات.

سخر معظم الأطباء في الولايات المتحدة الأمريكية من مطالبة ليستر بعمليات جراحية معقمة. فلم يلاق أثناء اشارته بذلك لمجلس فيلادلفيا الطبي عام ١٨٧٦ سوى اللا مبالاة، ولم يتأثر بها سوى الطبيب جوزيف لورانس، الذي باشر العمل في مختبره الكائن في سانت لويس لتطوير سائل يقضي على البكتريا صنعته فيما بعد شركة «لامبرت» الصيدلانية التي انقلبت لاحقاً إلى شركة «وارنر لامبرت».

قررت الشركة المذكورة تسمية السائل على اسم السير جوزيف ليستر في محاولةمنها لدفع الناس لإدراك بأنه مضاد للجراثيم. وسرعان ما لاحظ الجراحون، بعد استخدام السائل المذكور انخفاض نسبة الإصابة بالالتهابات

والوفيات، فربطوا ذلك بخاصية التعقيم لذلك السائل. وراحت الصحف الطبية والعادية تناقش «آراء ليستر» بحماس مؤكدة القول أنه المعقم المناسب الذي يحمل الإسم المناسب أيضاً.

عُرف الليسترين بين الناس كغسول للفم وكسائل للغرغرة «قادر على القضاء على ملايين الجراثيم»، فأقبل الملايين على شرائه. عرضت الإعلانات الدعائية الأولى صورة رجل جذاب يسمى هيرب كُتب تحتها: «رجل رائع، يملك مالاً، يلعب البريدج على نحو رائع[1] أما مشكلته فكانت.. نتانته».

لم تكن مشكلة هيرب أي شيء آخر سوى «رائحة النفس الكريهة»، التي عدت مكروهة في سنوات القرن العشرين الأولى. وسرعات ما بدأ الأمريكيون استخدام الليسترين لدى ظهوره لتحسين رائحة النفس واستمروا في استخدامه حتى منتصف السبعينات على الرغم من ظهور أعداد لاحصر لها من مزيلات رائحة الفم والنفس مثل منتجات النعناع والمغرغرات والعلكات في الأسواق، واستمر الليسترين الأكثر رواجاً بين ملطفات النفس الكريه في الولايات المتحدة الأمريكية.

لقد أعطت اعتقادات الطبيب جوزيف لورانس الأولى ثمارها، إلا أنها وبسبب نجاحها، أجبرت شركة وارنر ـ لامبرت بموجب قرار من المحكمة على صرف ١٠ ملايين دولار على إعلانات توضح بأن الليسترين لايقي من الزكام أو تقرح الحنجرة بالإضافة لعدم قدرته على تخفيف حدتهما.

الضمادات اللاصقة: ١٩٢١: الولايات المتحدة الأمريكية.

لم يكن جوزيف لورانس الطبيب الأمريكي الوحيد العامل في الحقل الطبي الذي تأثر بنظرية السير جوزيف ليستر عن الجراثيم المسببة للأمراض والتي طرحها أمام مجلس فيلادلفيا الطبي عام ١٨٧٦، بل أن طبيباً شاباً آخر

(١) البريدج: لعبة سائدة بين افراد الطبقة الراقية في أمريكا وبريطانيا. ـ المترجم ـ

في الحادية والثلاثين من عمره هو «روبرت جونسون» من مدينة «بروكلين» تأثر بمحاضرة الجراح الإنكليزي الهامة.

استهجن ليستر استخدام الضمادات المصنوعة من نشارة الخشب المضغوطة لإضطراره إلى تعقيم كل ضمادة يستخدمها بتشريبها بسائل «أسيد الكاربوليك».

ولما كان جونسون بوصفه مساهماً أساسياً في شركة «سيبوري وجونسون» للصناعات الدوائية في بروكلين، يتعامل مباشرة مع نشارة الخشب وغيرها من المعدات الطبية غير المعقمة والتي تستخدم في مشافي أمريكا، الأمر الذي دفعه أن يسأل أخويه «جيمس» المهندس المدني و«إدوارد» المحامي لمشاركته في سعيه لتطوير وتسويق ضمادات جراحية معقمة جافة ومعلبة طبقاً لنظرية ليستر التي أشار إليها أمام المجلس الطبي.

وما إن حل منتصف ثمانينات القرن التاسع عشر حتى أنجز الإخوة تأسيس شركة خاصة أسموها «جونسون أند جونسون»، وبدأوا إنتاج ضمادات ضخمة من القطن والشاش معقمة وجافة تغلّف كل منها بكيس مقاوم للجراثيم. فأصبح بالإمكان نقل تلك الضمادات المعقمة دون أن تتعرض للتلوث إلى مستشفيات المناطق النائية وللأطباء الذين يمارسون مهنتهم على أرض المعركة.

حقق الإخوة جونسون نجاحاً باهراً في مجال العناية بالصحة وأنتجوا عام ١٨٩٣ بودرة «بيبي جونسون» المعطرة للأمهات والمعبأة في أغلفة كتب عليها «لإستخدامات الأمومة المتعددة». بيعت البودرة المذكورة للقابلات القانونيات. ومع النجاح المذكور لاحت في الأفق ملامح انتاج جديد يشكل، بمرور الزمن، عنصراً هاماً في خزانة الأدوية المنزلية.

علم جيمس جونسون، رئيس الشركة في عام ١٩٢٠، عن ضمادات منزلية الصنع من تصميم موظّفه «إيرل ديكسون» متعهد شراء القطن في قسم المشتريات في الشركة. كانت زوجة ديكسون الشابة تعاني مشاكل نفسية

تجعلهاعلى نحو مفاجىء تجرح أو تحرق نفسها في مواضع صغيرة جداً تجعل من المستحيل استفادة الزوج من ضمادات المؤسسة الكبيرة فصمم ديكسون، كما ورد في مذكراته عن تلك الفترة «على صنع ضمادات قابلة للبقاء في موضعها لفترة طويلة تستبدل دون أن يتأثر تعقيمها».

اعتاد ديكسون قطع قصاصة صغيرة من القطن والشاش وتثبيتها على مركز شريط لاصق عند معالجته لحروق زوجته وجروحها ويلصقها في المكان المناسب من العضو المصاب. ثم فكر الرجل، في إعداد ضمادات متعددة للطوارىء، باستخدام قماش قطني قاسٍ يغطي به اجزاء الشريط الدبقة إبقاءً لقابليته على الالتصاق. عرف جونسون للتو، وهو يراقب موظفه يصنع الضمادات، أن انتاجاً جديداً يجب أن يظهر في السوق في أسرع وقت ممكن، فأمر بتصنيع تلك الضمادات في المصنع فأخذت مبيعاتها تتزايد تدريجياً وأصبحت في عام ١٩٢٤ تُنتج آلياً بقياس ٩×٢،٥ سم. وأصبح بإمكان الشعب بعد أربع سنوات شراء ضمادات بها فتحات للتهوية لزيادة تعريض الجرح أو الحرق للهواء لتسريع شفائه.

مزيلات رائحة العرق: ٣٥٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

تعد رائحة الجسم مشكلة بقِدم سعي الإنسان لإيجاد حل لها. فمنذ بداية التاريخ[١] أي قبل ٥٥٠٠ عام في سومر، تركت كل حضارة كبيرة سجلاً لجهودها في ابتكار مزيلات لرائحة الجسم.

اعتاد قدماء المصريين دهن الإبطين بمستحضر من الزيوت العطرية بعد الاستحمام، وصنعوا مستحضرات من الليمون والقرفة تقاوم الفساد في الطقس الحار واكتشفوا من خلال التجريب أن إزالة شعر الإبطين يقلل من رائحة الجسد. ولم يفسر العلماء ذلك إلا بعد قرون من الزمن، فرأوا أن الشعر يوسّع

(١) بداية التاريخ: زمن ظهور الكتابة وبداية تسجيل الإنسان لافكاره والحوادث التي تدور من حوله. ـ المترجم ـ

السطح المحصور تحت الإبط مما يمكِّن البكتريا من أن تتكاثر وتموت وتتحلل بالتعرق معطية روائح كريهة.

استخدم الشعبان الإغريقي والروماني، الوصفات المصرية لإزالة رائحة الجسد، تحظى العطر، طبقاً للروايات التاريخية، أكثر مزيلات رائحة الجسد فعالية، وتمثل فعله بستر رائحة الجسد الكريهة لفترة من الزمن. أما أمر العلاقة بين التعرق ورائحة الجسد فلم تُفسر بوضوح حتى زمن اكتشاف غدد التعرق في القرن التاسع عشر.

ففي ذلك القرن عرف العلماء وجود نوعين من الغدد العرقية هي «الأبوكرين» و«الأكرين». يوجد النوع الأول على جسم الإنسان عند ولادته ويوفِّر للرُضَّع عطرهم المميز، وتختفي معظم تلك الغدد تدريجياً باستثناء المتوضعة تحت الإبطين وحول الشرج وحلمتي الثدين. تتوقف فعالية تلك الغدد أثناء الطفولة وتعاود عملها في فترة البلوغ جرّاء تنشيط الهرمونات الجنسية لها، وتضمر وتزول مع التقدم بالسن.

تعمل غدد الأكرين، إذاً، على إفراز معظم عرق الجسم بكميات غزيرة تفيد في تبريده. أظهرت إحدى الدراسات أن بمقدور جسم الإنسان إفراز حوالي ثلاث غالونات من العرق خلال أربع وعشرين ساعة إذا تعرض لحرارة عالية وزود بكمية كافية من الماء. ترتكس الغدد المذكورة وتفرز العرق رداً على الإضطراب العصبي والضغط النفسي وارتفاع الحرارة وتناول الأطعمة المبهرة. أكثر ما تحرض ردات الفعل المرتبطة بالضغط النفسي غدد الإبطين وراحة اليدين وباطن القدمين.

يوفر بقاء الإبطين دافئين ورطبين البيئة لنمو البكتريا. يؤكد العلماء أن السبب الرئيسي في رائحة الإبطين تتولاه البكتريا المتكاثرة على مفرزات غدد الأبوكرين. أظهرت احدى الدراسات خلو عرق الأبوكرين المفرز لتوه من الرائحة أما الرائحة الكريهة فتظهر إذا ما ترك لمدة ست ساعات في جو الغرفة (فذلك يفسح في المجال أمام تكاثر البكتيريا وموتها).

يبدو أن مزيلات رائحة الجسم، منذ القديم وحتى اليوم، لم تعالج قط أصل المشكلة المتمثل برطوبة الإبطين الدائمة. ويعمل مضاد التعرق على التجريد المؤقت للإبطين من رطوبتهما مما يعيق نمو البكتريا وتكاثرها.

مضادات التعرق: ١٨٨٨ : الولايات المتحدة الأمريكية

يُعد «MaM»أول مستحضر تجاري ظهر عام ١٨٨٨ لمنع تعرق الإبطين وإزالة رائحة الجسم، وأُعِد المركب المذكور من التوتياء الممزوج في أساس من الكريم. على الرغم من عجز الكيميائيين آنذاك وكيميائيو اليوم عن فهم عمل مركبات التوتياء في إعاقة إفراز العرق فقد ذاع صيت «مام» وأقنعت مبيعاته الشركات الدوائية بقيام سوق كبيرة تنتظر مضادات التعرق.

ظهر في السوق عام ١٩٠٢ مضاد التعرق « Everdry» وتلاه في عام ١٩٠٨ « Hush». شكلت تلك أول مضادات تعرق استخدم في إعدادها مركبات جافة مثل كلوريد الألومنيوم الذي مايزال يشكل عنصراً أساسياً في معظم مضادات التعرق الحالية.

بقي الأمريكيون لعدة سنوات يخجلون من إظهار حاجتهم لمضادات التعرق فكانوا يطلبون من الصيدلاني لف مشترياتهم منه بورقة للتمويه. ولم يعلن صراحة عن مضادات التعرق إلا في عام 1914 باسم « Odo- Ro- No». أكدت الإعلانات فعالية تلك المركبات في معالجة إفراط التعرق وجعل النساء لطيفات أنيقات. أما الإعلانات التي ظهرت فيما بعد فقد تناولت فكرة الجفافية دون إضاح فعلها في منع الرائحة الكريهة.

المثير للدهشة أن تُقصر وجهة الإعلانات على النساء اللواتي عددن تلك المضادات بأهمية الصابون. ولم تطرق مضادات التعرق الخاصة بالرجال الأسواق إلا في منتصف ثلاثيات القرن العشرين.

ترى كيف فسر العلماء أثر مضادات التعرق بعد انقضاء مئة سنة على بدء دراستها: تقول إحدى النظريات أن مكونات المركب المُجففة كالألمنيوم

والتوتياء تنفذ إلى مسافة قصيرة داخل قنوات التعرق فتغلق مجرى انسياب السائل، ثم تعمل الخاصية الإرجاعية جراء تعاظم الضغط في تلك القنوات على إيقاف إفراز العرق.

من سوء الحظ أن تقتصر فعالية مضادات التعرق على مفرزات غدد الإكرين وأن تعجز عن التأثير في مفرزات الأبوكرين المولدة الرئيسية لرائحة الجسم. يفسر ذلك انكفاء فعالية مضادات التعرق خلال الفترات الطويلة من الزمن. يبقى الاستحمام المتكرر أفضل الوسائل لتخفيف رائحة الجسم، ويضيف له العلماء حلاقة شعر الإبطين(فعل قدماء المصريين) ورش مضادات التعرق الحديثة. تتمثل نصيحة العلماء في إجراء قديم «الغسل» وآخر مستعار «حلاقة الشعر» وثالث حديث «مضادات التعرق».

مضادات الحموضة: ٣٥٠٠ ق.م: سومر

يعتقد إذا أخذنا بعين الإعتبار الوجبات النيئة الضخمة، أن الإنسان البدائي قد عانى من عسر الهضم أشد من معاناة إنسان هذه الأيام.

تؤكد اللقى التاريخية ذلك الإعتقاد، إذ تشير الرقم الفخارية إلى استشارة الناس للأطباء بشأن ارتباك المعدة إشارتها إلى احتواء الأدوية المعدية في سومر على وصفات الحليب والكربونات وورق النعناع.

يتلخص أسلوب الأطباء السومريين الذي اكتشفوه بالتجربة والخطأ بالتعديل القلوي للأحماض الطبيعية في المعدة، تعمل الأيونات المشحونة إيجابياً (مضادات الحموضة الحديثة) على تعديل هيدروكلوريك المعدة السالب (تعديل الأيونات) ممّا يفيد في تثبيت إفراز «البيبسين» وهو عنصر آخر يتألف منه السائل المهضم يجر إذا مازاد إفرازه عن الحد الطبيعي لإثارة بطانة المعدة على نحو شديد.

شكلت بيكربونات الصودا وهي أكثر مضادات الحموضة السومرية فعالية، أفضل علاج للمعدة لعدد من القرون، ولم يتوقف استخدامها من بين

مضادات الحموضة المعروفة اليوم إلا بسبب ارتباط الصوديوم بارتفاع ضغط الدم.

شكل انتاج فيليبس من حليب الماغنزيا في عام ١٨٧٣ أول اسم تجاري لبيكربونات الصوديوم، فقد قام صانع الشموع «تشارلز فيليبس» الذي انقلب كيميائياً بوضع المركب المذكور من بودرة مضادة للحموضة ممزوجة مع الماغنزيا المسهلة. أحرز الإنتاج الذي يؤخذ بجرعات صغيرة قبولاً فورياً لعلاج ارتباك المعدة.

الحبوب الفوارة: ١٩٣١: الولايات المتحدة الأمريكية

بدأت قصة الحبوب الفوارة في شتاء عام ١٩٢٨ عندما زار رئيس مختبرات دكتور ميلز «هوب بيردسلي» مكاتب الصحف المحلية في مدينة «إلكهارت» في ولاية إنديانا. وسم وباء الانفلونزا ذلك الشتاء البارد فأصاب الوباء عدداً من موظفي بيردسلي وأعاقهم عن الالتزام بعملهم. فوجىء بيردلسي أثناء زيارته المذكورة بأن أحداً من موظفي الصحيفة لم يتغيب ولو ليوم واحد عن العمل جراء الإصابة بالإنفلونزا. وفسر له محرر الصحيفة الأمر قائلا: «إنني اعطي الموظفين جرعة مكونة من الأسبرين وبيكربونات الصودا لدى ظهور العلامات الأولى للإنفلونزا لديهم».

تأثر بيردسلي بما سمعه كثيراً، فكلا العقارين قديم، ولكن جمعهما كان اختراعاً حديثاً. قرر بيردسلي الذي تختص مختبراته بإنتاج مستحضرات خزانة المنزل الدوائية أن يختبر الوصفة. فسأل رئيس الكيميائيين واسمه «موريس تريز» أن يقوم بتصميم حبة جديدة وجذابة. وبالطبع فقد شكلت الحبة التي ركبها تريز والتي تصدر لدى انحلالها بالماء أصواتاً مثل «بلوب، بلوب، فيز، فيز»، مركباً مثيراً لاقى شهرة فاقت شهرة الدواء الجديد المؤلف من الأسبرين وبيكربونات الصودا.

أُعلن في المذياع عن الحبة الفوارة عام ١٩٣١ أثناء أوج الأزمة الاقتصادية المعروفة، فما أن أتي عام ١٩٣٣ حتى حققت مبيعات مذهلة.

المؤسف أن يكون الأسبرين الذي يهيج المعدة في نسبة كبيرة من الناس، وهو أحد عنصري الحبوب الفوارة، مما حفز مخابر ميلز لإنتاج حبوب ذات محتوى غير مؤذٍ من الأسبرين وأسموها «Alka-Zantacid» وذلك في منتصف السبعينات.

تتوفر اليوم أنواع عدة من الأدوية الخالية من الصوديوم، منها مضادات الحموضة الخالية من الأسبرين التي تعدل حموضة المعدة. تظهر نظرة سريعة إلى خزانة الأدوية المنزلية اصطفاف العناصر الحديثة الإكتشاف كالألمنيوم والكاليسيوم والماغنيزيوم والفوسفات إلى جانب العناصر القديمة كالحليب والنعنع.

أقراص السعال: ١٠٠٠ ق.م: مصر

دور السعال الأساسي، تنظيف مجرى الهواء من الأشياء الغريبة أو الأبخرة الكيميائية المهيجة المستنشقة، وإزالة المفرزات الجسمية الزائدة عند الإصابة بالزكام. يُعد الإحساس بالسعال إرادي في جزء منه وخارج على الإرادة في الجزء الأكبر منه. تسمى العقاقير التي تعمل على تقليص مراته وحدته «مضادات السعال».

تعمل أنواع عدة من مضادات السعال الحديثة مثل «الكوديين» المخدر على إضعاف فعالية مركز السعال في الدماغ مما يقلل من الإحساس بالرغبة في السعال وتستخدم إلى جانبها مضادات السعال القديمة التي تعمل على إراحة وتهدئة عضلات السعال في الحنجرة. إنها الوظيفة الأساسية لحبوب السعال السكرية القديمة والشائعة التي عرفها أطباء المصريين القدماء وأوصوا صانعي الحلوى قبل ثلاثة آلاف عام بتحضيرها.

عرفت حبوب السعال السكرية في زمن مملكة مصر الجديد، أثناء حكم السلالة الثانية عشرة، حيث قام صانعوا الحلوى بإنتاج أول السكاكر القاسية. ولعدم وجود السكر آنذاك (الذي لم يكتشف إلا بعد قرون عدة) استخدم المصريون العسل المعدل بنكهة الأعشاب والبهارات وثمار الليمونيات. وكانت

تلك السكاكر تُمص من قبل المريض المصاب بالسعال. لاتحتلف العناصر التي استخدمها المصريون في تحضير الحبوب عن نظيرتها التي نستخدمها اليوم كما إنها لاتختلف في غايات الإستعمال المتمثلة بتطرية الحنجرة الجافة والمتخرشة.

خضعت الساكر الملطفة للحنجرة لبعض التعديلات الطفيفة أثناء انتقالها عبر الحضارات المتعددة دون تغير جوهري في عناصرها الأساسية. تتمثل تلك التعديلات القديمة في إضافة مسحوق لحاء شجر الدردار وزيت الأوكاليبتوس[١] وزيت النعنع وعشب الفراسيون[٢]. الجدير ذكره أنه لم يكن بمقدور الأطباء القدماء تركيب عقاقير تعمل بالتأثير على مركز السعال في الدماغ. ولم تظهر أمثال تلك العقاقير حتى القرن التاسع عشر. اتسمت العناصر التي استخدمت في تركيب أولى العقاقير التي تؤثر على الدماغ بكونها أفيونية المنشأ.

اكتُشف مركب المورفين شبه القلوي المستخرج من الأفيون[٣] في المانيا عام ١٨٠٥. وتلاه الهيروين (دياسيتيل المورفين) عام ١٨٩٨. شاع المركبان لفترة من الوقت لعلاج السعال دون حاجة إلى تحرير وصفة طبية رسمية إلى درجة أنه ظهر إعلان تجاري في عام ١٩٠٣ لعقار «غليكو - هيروين» يصفه بأحدث «مسكن لمشاكل التنفس».

تزايدت مخاوف الأطباء من خطر الإدمان فقللوا وصفهم للدواء وحدّوه باستخدام مشتق ضعيف من المورفين وهو «الكوديين» أو «ميثيل المورفين». يجب ألا ننسى دور المورفين في إخماد السعال على الرغم من خطر تناول جرعات كبيرة منه الذي كان يؤدي إلى الموت جراء توقف جهاز التنفس عن العمل.

(١) الأوكاليبتوس: شجر يستعمل ورقه وزهره وزيته طبياً. ـ المترجم ـ
(٢) الفراسيون: عشب ذو عصارة طبية مرّة. ـ المترجم ـ
(٣) الأفيون: عبارة عن عصارة مجففة تستخرج من براعم نبات الخشخاش غير الناضجة. ـ المترجم ـ

فتحت مركبات المورفين آفاقاً جديدة في مجالات أبحاث تتعلق بالسعال، واستطاع علماء الصيدلة تعديل جزئيات المورفين بنجاح منتجين بذلك مركبات ضعيفة منه توقف السعال ولا تجر مخاطر التنشيط والإدمان والموت.

انحصر استخدام تلك الأدوية الخطرة على معالجة السعال الخطر الذي يهدد الحياة واقتصر بيعها بموجب وصفة طبية (الشكل ٢).



(الشكل ٢) العلاجات التي راجت في أواخر القرن التاسع عشر بخاخ البلعوم أنفي (الأعلى)، حبات سكرية لمعالجة السعال وبحة الصوت والامساك. محقنة تستخدم عند فشل الحبوب في إعطاء النتائج المرجوة.

الأخوين سميث: بقيت صورة الأخوين الملتحيين التي طبعت على علبة حبات السعال السكرية، إلى جانب شهرة صورة الرئيس الأمريكي ابراهام لنكولن[1]، أكثر الوجوه الملتحية شعبية في أمريكا. والأخوان الملتحيان هما: «أندرو» المثقف المرح صاحب اللحية الأطول و«وليم» المحب لعمل الخير

(١) كان الرئيس ابراهام لنكولن يهتم بتربية لحيته وكل ما وصلنا من صور له تبينه وهو ملتحي. ـ المترجم ـ

والمتحمس لفكرة تحريم المسكرات إلى درجات تحريمه إدخال جعة الزنجبيل إلى منزله.

كان الأخوان يوزعان حلوى السعال على من يعاني السعال من اصدقائهما وأفراد عائلتهما، فشاع اسم الدواء الجديد مع نهاية فصل الشتاء في كل المدن المنتشرة على ضفاف نهر هدسون. وفي عام ١٨٥٢ أوردت صحيفة «أخبار بون كبيسي» على صفحاتها أول إعلان لدواء الأخوين سميث ذكر فيه: «على كل المبتلين ببحة في الصوت وبالسعال أن يختبروا مميزات الحبوب السكرية التي يمكن تناولها دون محاذير جانبية».

خلق انتشار الدواء ونجاحه تحدياً لبراءة اختراع الأخوين المذكورين، فظهرت موجة من الأدوية المقلدة تستخدم ذات التسمية منها دواء «الأخوين سميث» ودواء «الأخوات سميث» مما دفع الأخوين سميث وليم ويندو في عام ١٨٦٦ إلى إدراك حاجة العائلة إلى علامة تجارية مميزة، فقررا أن يتسخدما مظهرهما القوي الصارم ـ ليس على العلبة المعروفة اليوم وحسب، بل وعلى العبوات الزجاجية الضخمة التي يوزع الصيادلة منها.

صمم الأخوان سميث في عام ١٨٧٢ العلبة التي حملت، ومازال، صورتيهما. وأدخلا إلى السوق أول عبوة صناعية مملوءة بالسكاكر. لقد طور«وليم لودن» أحد صانعي الحلويات من مدينة «ريدنغ» في ولاية بنسلفانيا تلك العبوات، فأنتج سكاكر حمراء ضاربة للصفرة بنكهة النعنع سماها «سكاكر لودن للسعال»، يتمثل التطوير الذي أدخله لودن بلف العبوة بورق مشمع مما يفيد في الحفاظ على جودة الحبوب وفعاليتها بتجنيبها التعرض للضوء والهواء. وعاش الأخوان سميث وليم وأندرو ليشهدا زيادة في إنتاج سكاكر السعال من ٢,٥ كغ إلى ٥ أطنان في اليوم الواحد.

سائل السمرة: ١٩٤٠: الولايات المتحدة الأمريكية

تعد سوائل السمرة، وكل سوائل الوقاية من الشمس، حديثة إذ لم تظهر تجارة سائل السمرة على نحو فعلي حتى زمن الحرب العالمية الثانية، وذلك

عندما أظهرت الحكومة الأمريكية احتياجها إلى مرهم جلدي لحماية جلد العاملين في المحطات البحرية في المحيط الباسيفيكي من الإصابة بحروق الشمس الحادة. كما أن عادة تسمير الجسم بتعريضه للشمس ظاهرة حديثة أيضاً.

اشتدت معاناة الناس، عبر التاريخ الطويل، من حرق الجلد واسوداده بسبب التعرض المفاجىء والطويل للشمس، فاستخدموا المراهم المعتمة المشابهة لأوكسيد التوتياء الحديث بالإضافة إلى المظلات الواقية.

لعادة تسمير الجلد في الولايات المتحدة سببان فعليان. لم يكن بمقدور سكان المناطق الداخلية بلوغ الشواطىء قبل عشرينات القرن العشرين، وبظهور السكك الحديدية. بدأت القطارات بنقل أعداد كبيرة من الأمريكيين إلى المنتجعات الساحلية للاستجمام والسباحة. غطت ملابس السباحة آنذاك وقبل اكتشاف سائل السمرة معظم الجسم. أدى تطور بدلات السباحة وكشفها المتزايد لمساحات كبيرة من الجلد إلى ظهور بدعة تسمير الجلد وما ينجم عنها من حروق شديدة في الجلد.

عجز الصناعيون بادىء الأمر عن التوقع الدقيق لحجم السوق الحقيقية لمنتجات الوقاية من الشمس، إذ اقتصر الإجراء الوقائي، أول الأمر، على تعريض الجسم للشمس إلى الحد الذي لاتحدث فيه الحروق ثم الانتقال إلى تحت مظلة أو ارتداء كامل الملابس. أما الجنود الامريكيين الذين يعملون تحت أشعة الشمس اللاذعة في الفيليبين وعلى حاملات الطائرات وعلى أطواف في المحيط الباسيفيكي، فلم يكن بإمكانهم تفادي حروق الشمس مما دفع الحكومة في بداية الأربعينات إلى إجراء اختبارات للوصول إلى دواء يقي من حروق أشعة الشمس.

كان الفازلين أو الهلام البترولي الأحمر أحد أكثر المستحضرات الأولى الفعالة. الفازلين المذكور هو الحصيلة الثانية التي تبقى بعد استخلاص الغازولين وزيت التدفئة من النفط الخام. يعمل لون الفازلين الأحمر الطبيعي

صباغاً حقيقياً يحتجز الأشعة فوق البنفسجية الحارقة للشمس. وزعت الحكومة النتاج البترولي المذكور على الجنود المبعوثين في مهام بعيدة على متن حاملات الطائرات.

ساعد الدكتور «بنجامين غرين» الجيش على تطوير الواقي من الشمس، وتوقع إمكانية توفر سوق تجارية رابحة لمستحضرات السمرة، فقام بعد الحرب باستغلال السائل المذكور بعد تنقيته وتعطيره برائحة الياسمين تجارياً. ضمنت هذه السلعة الوقائية الجديدة لمحبي الشمس لوناً نحاسياً للجلد إلى جانب وقايتهم من حروق الشمس.

قطرة العين: ٣٠٠٠ ق.م: الصين

حضِّرت أودية العين على الدوام بعناية شديدة، لفرط حساسية العين»[١].

يرجع تاريخ أولى وصفات قطرات العين المستخلصة من نبات الماهوغاني إلى ما قبل ٥٠٠٠ عام في الصين. اكتشف أطباء اليوم أن «الهيدروكلوريد الإيفيدرين» هو العنصر الفعال في تلك القطرة وهو مايزال يستخدم حتى اليوم لمعالجة تهيجات العين البسيطة مثل الإحمرار والتحسس.

عرف الأطباء الأوائل أن الماء المعقم بالغلي، هو الوحيد الذي يفي احتياجات العين الطبية. يشكل ذلك الماء إذا ما أضيف إليه القليل من مسحوق «البوريك» والقليل من مضادات البكتريا الأساس للعديد من العقاقير الأولى التي عالجت التهابات العين.

شهدت سوائل العين المعقمة فترة ازدهار فريدة في مجالات اختبار الصيادلة وأطباء العيون في منتصف القرن التاسع عشر. نشر «هيرمان فون هيلموت هولتر» في المانيا كتاباً متميزاً أسماه «علم فيزيولوجية البصر»، فضح فيه زيف معظم النظريات القديمة حول وظيفة العين وآلية قيامها بوظيفتها. أدّت استقصاءات ذلك الباحث حول فيزيولوجية العين إلى اختراع «المعيان»[١]

(١) المعيان: منظار لفحص باطن العين. ـ المترجم ـ

و«مقياس العين»[٢]. وبحلول ستينات القرن التاسع عشر بلغ طب العيون ذروته حيث أن العلماء لم يضيفوا منذ ذلك الحين وحتى اليوم سوى القليل.

أضافت الصدفة في أمريكا في تلك الفترة عنصراً جديداً مهماً إلى خزانة المنزل الدوائية. ففي عام ١٨٩٠ أصيب «يوتيس هال» الصراف من واشنطن بمشكلة في بصره، فبينما كان يفحص حدوة حصانه المكسورة، لوح الحصان بذيله فأصابه في عينه اليمنى ومزق قرنيتها. التهب الجرح في غضون أيام لدرجة جر هال إلى طبيب طبيبي العيون الأخوين «جيمس وجورج مكفاتريش».

شمل أحد أجزاء المعالجة استعمال دوري لسائل عيني يحتوي على «موريات البربرين» (كلوريد البربرين) أعده الأخوان خصيصاً لمريضهما، فشفيت عينيه بسرعة تماماً مما جعله ينصح كل من يعاني آلاماً في عينيه باستغلال ذلك الدواء. ثم موّل هال الأخوين لتأسيس شركة لإنتاج أول سائل عيني فعال وآمن. أطلقوا على الدواء الجديد اسما يشير إلى مكوناته وذلك باقتطاع الجزء الأول من كلمة موريات والجزء الأخير من البربرين ووصلهما ببعضهما «مورين».

دخلت، ولازالت سوائل عدة إلى خزانة المنزل الطبية لغايات مختلفة مثل إزالة إرهاق العين وجفافها واحمرارها. تتصف كل تلك السوائل بمحتوياتها المعتدلة حمضياً وملحياً بحيث تماثل حموضة وملوحةالدموع الطبيعية. ظهرت مؤخراً مستحضرات تستخدم مع العدسات اللاصقة تسمى «الدموع الاصطناعية». كانت ملوحة الدموع خاصية مألوفة حتى للأطباء القدماء الذين عرفوا أن العين البشرية تحتاج وتستفيد من المركبات ذات التركيز الملحي المنخفض، مما دفع بعض أطباء العيون إلى جعل تلك الواقعة دليلاً يشير إلى الأصل البحري للجنس البشري، يتمثل ذلك الدليل الوحيد في حاجة الإنسان الطبيعية للإبقاء على رطوبة السطح الظاهر للعين.

(١) مقياس العين: آلة لقياس قدرة العين على التكيف مع مختلف المساحات. - المترجم -

منتجات الدكتور شول للقدمين: ١٩٠٤: الولايات المتحدة الأمريكية

لايثير الدهشة أن يكون أحد أوائل مخترعي ضمادات مسامير القدمين والجآت وانغراز الأظافر قد بدأ عمله حذّاء. لقد افتتن «وليم شول» منذ ان كان في سن المراهقة يعيش وسط غربي الولايات المتحدة في مزرعة والديه بالأحذية وبأمور العناية بالقدمين.

ولد شول عام ١٨٨٢ واحداً من ثلاث عشر طفلاً أنجبهم والداه براعته في عمله سعياً لدى بلوغه السادسة عشرة إلى توظيفه عند صانع للأحذية. انتقل شول بعد سنة من ذلك إلى شيكاغو ليعمل مستقلاً في تلك المهنة. وهناك أخذ يصمم ويصنع ويبيع الأحذية آخذاً بعين العد انغراز الأظافر ومسامير القدمين وتسطحهما التي كانت تجر الألم للزبائن. وعلى الدوام كان شول يبدي انزعاجه من لا مبالاة الأطباء وصانعي الأحذية بإيجاد حلول لتلك المشكلات التي جعلها شغله الشاغل.

أخذ شول، إلى جانب عمله النهاري في بيع الأحذية، يتابع تحصيله العلمي في كلية شيكاغو الطبية ليلاً، وصمم في عام ١٩٠٤ حيث نال شهادة الطب، أول «قوس داعم» للقدم المسطحة سماها «مريح القدم».

اقتنع شول، ترويجاً لأقواسه، بضرورة تثقيف الزبائن بأصول العناية بالقدم فأقام مؤسسة «المراسلات القدمية» للعناية بالقدم البشرية ومعالجتها متوجهاً في ذلك الى العاملين في حقل صناعة الأحذية، ثم كوّن هيئة من المستشارين وزعهم في أنحاء المنطقة يحاضرون الشعب حول القدم وطرق إراحتها.

عرف شول بشيوع مشكلات القدمين في منطقته، ولاحظ من إحصائية بسيطة أن أمريكيا واحداًمن بين خمسين مواطناً كان بمقدوره السير كما يحب. وأن الباقين يعانون من مشاكل القدمين. فنصح زبائنه نتيجة لذلك بالسير مسافة ثلاثة كيلومترات يومياً مع إبقاء «الرأس مرفوعاً والصدر بارزاً وإبهام القدم ممدودة للأمام» كما نصحهم باستخدام زوجين من الأحذية في يوم، إفساحاً

في المجال لجفاف الحذاء من العرق. وعمد لزيادة وعي زبائنه إلى نشر الدليل الطبي «القدم البشرية، تشريحها، تشوهاتها، معالجتها». في عام ١٩١٥ اتبعه بدليل أكثر شمولاً سمّاه «معجم القدم» في عام ١٩١٦.

أظهرت إعلانات شول الدعائية أقداماً عارية إلا من ضمادات الأظافر المغروزة أو أقواس القدم. إلا أن الكثيرين ممن شاهدوا الإعـلان قابلوه بالتذمّر، بعدِّهم ظهور القدمين في صور الإعلانات بهذا الشكل أمراً فيه قدر من قلة الإحتشام.

ورعي شول عام ١٩١٦ سباق «قدم سندريلا» فخلق موجة عالمية من الوعي بخصوص القدمين وحرّض الناس للبحث عن القدم الكاملة، مما دفع بعشرات الألوف من النساء للذهاب إلى بائعي الأحذيةفي مناطقهن. كانت الأقدام المتنافسة، تُفحص وتُقاس وتصوّر بوسيلة صممها شول بنفسه. قامت اللجنة المشرفة بعد ذلك بتعيين القدم الفائزة، ونشرت صورتها في العديد من كبريات الصحف والمجلات في المنطقة. وكما توقع راعي السباق شول، قامت آلاف النساء الأمريكيات بمقارنة أقدامهن ذوات المواصفات الناقصة بصورة القدم الفائزة واندفعن لشراء منتجاته بقصد تحسين أوضاع أقدامهن. وشاع مرأى عبواب شول الصفراء والزرقاء في المحلات الكبيرة والصغيرة.

توفي شول في عام ١٩٦٨ عن عمر يناهز السادسة والثمانين. كان شول يقول باستمرار طيلة حياته: «يتفاخر البعض بقدرتهم على تذكر أي وجه يشاهدونه إلا أني لم أنس أي قدم مرت أمام عيني».

المسهلات (ملينات الأمعاء): ٢٥٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

تدعي جماعة من الأطباء بقولها: «يبدو أن الإنشغال الكامل بمشاكل الأمعاء يميز الغالبية الكبرى من الناس». أقام الأطباء الباحثون نظريتهم تلك انطلاقاً من عدد الوصفات والأدوية المستهلكة والتي تحقق أرباحاً تربو على نصف مليار دولار في العالم.

ليس الاهتمام الخاص بوظيفة الأمعاء جديداً، فقد أشار تاريخ الصيدلة إلى اهتمام بالسلوك المعوي المنتظم على نحو يساوي اهتمام الناس به اليوم. ركب قدماء الأطباء عقاقير عدة للتخلص مما لم يكن بمقدور الطبيعة تحريكه.

يعد الزيت الأصفر المستخرج من بذور الخروع أول العلاجات المسهلة التي ورد ذكرها في السجلات التاريخية لبلاد الرافدين ووادي النيل. استخدم زيت الخروع مطرياً للجلد ومادة تسهل انزلاق الحجارة الكبيرة المستخدمة في البناء على العجلاء الخشبية من أجل نقلها، قبل أن يستخدم مسهلاً.

أصبحت معرفة الأشوريين بالملينات والمسهلات واسعة ومتطورة بحلول عام ١٥٠٠ ق.م فاستخدموا النخالة والملح المعدني. الذي يحتوي على الصوديوم لاستدرار الماء إلى الأمعاء، وعرفوا المسهلات «المحرِّضة التي تزيد الموجات التمعجية[1] في الجدار المعوي فتسبب التغوُّط، وتلك هي المكونات الأساسية للمسهلات الحديثة التي نستخدمها اليوم.

يُرجع المؤرخون سبب اهتمام الناس الهاجسي عبرْ التاريخ بوظيفة الأمعاء إلى أمر قد يكون معقولاً. فقبل عام ٧٠٠٠ ق.م كان الإنسان يهيم على وجهه، ويعجز عن الصيد ويكتفي بوجبات من الجذور والحبوب والثمار الغنية بالألياف التي تعد السلف الأول لأنواع الغذاء لألوف الاعوام التي تلت. إنها الوجبات الوحيدة التي خبرتها معدة الإنسان آنذاك.

ثم استقر الإنسان وعمل بالزراعة، وتغذى على لحم قطعانه وحليبها، فبدأت معدته تواجه نسباً متزايدة من الشحوم وأخرى متناقصة من الألياف. وبدأ الجنس البشري، جراء ذلك، معاناة مشاكل المعدة والبحث عن العلاجات المسهلة. تدفعنا تلك الحقائق التاريخية إلى القول بأن أمعاء إنسان اليوم بدأت تشعر بالراحة جراء عودته إلى الأغذية الغنية بالألياف.

شُغل الأطباء طوال الألف سنة الماضية بإيجاد المسهلات، ومزجوها مع

(١) الموجات التمعجية: موجات متعاقبة من التقلص اللاإرادي تحدث في جدران الامعاء فتدفع بمحتوياتها للأمام. ـ المترجم ـ

العسل أو السكر أو لحاء الحمضيات لزيادة استساغة الإنسان لها. لقد قام أحد الأطباء الأمريكيين في عام ١٩٠٥ بمزج المواد المسهلة بالشوكولاته مما جذب الشعب الأمريكي.

عمل «ماكس كيس» صيدلانياً متمرناً في موطنه الأصلي هنغاريا، وكان يعلم بوجود مادة اسمها «فينول فتالين» يعمل تجار النبيذ على إضافتها إلى منتوجهم لاعتقادهم بأنها إضافة آمنة، إلا أنهم سرعان ما اكتشفوا أن الإفراط في شرب الخمور المخلوطة بالفينول فتالين يسبب الإسهال الحاد في اليوم التالي.

لم ينس ماكس ملاحظته الآنفة في بلاد هجرته في نيويورك، فمزج في عام ١٩٠٥ الفينول فتالين بالشوكولاته وباعه فكان أول مسهّل يسوّق. وأطلق ماكس على انتاجه باديءالأمر اسم (بو - بو) وهي تسمية مستهجنة لتشابهها مع كلمة سوقية تؤدي معنى وظيفة المسهل. وما إن عرف ماكس بالمعنى السوقي للمسهل حتى أبدلها بعبارة «Ex-Lax» اختصاراً لعبارة Exelent Laxative أي «المسهل الممتاز».

لاقى انتاج ماكس قبولاً ورواجاً وفاقت شهرته نظيرتها للمسهل القديم المستخرج من بذور الخروع، إذ لم يستسغ الناس وخاصة الأطفال مذاق زيت الخروع الكريه. فارتفع انتاج الشكولاته المسهلة حتى وصل إلى ٣٥٠ مليون جرعة في العام الواحد، مقيماً للدواء المذكور ركناً مكملاً من خزانة المنزل الدوائية منذ بداية القرن العشرين وحتى اليوم.

النظارات: القرن الثالث عشر: إيطاليا

لابد وأن يكون الناس على مر الزمان قد احتاجوا وسائل تدعم بصرهم وتقويه في فترة ما من حيواتهم. إلا أن النظارات لم تظهر إلا في نهاية القرن الثالث عشر. فلم يكن حتى ذلك التاريخ للناس غير المحظوظين الذين ولدوا وهم يعانون من فقدان جزئي للبصر، أو الذين تقدموا في السن، أي أمل في أداء عمل يحتاج بصراً سليماً.

يغلب الظن أن أحد سكان بلدة «بيزا» الايطالية قد اخترع النظارات في القرن الثالث عشر ويعتقد أنه كان يعمل زجّاجاً (صانع زجاج). لم تعرف هوية الرجل على نحو مؤكد إطلاقاً. فقد يكون المخترع أحد رجلين عجوزين عاصرا تلك الفترة ويعملان في نفخ الزجاج وهما «أليساندروسبينا» و«سالفينو آرماتو».

تحابي معظم الشهادات تقريباً سالفينو آرماتو طبيب العيون من مدينة فلورنسة. يُعرف عن آرماتو أنه عندما بلغ الخامسة والثلاثين أصيب بضعف في بصره جراء اختباره لانكسار الضوء في عام ١٢٨٠. فتحول إلى صناعة الزجاج في محاولة منه لتحسين بصره وفكر بتصميم عدسات محفورة من الزجاج لتلك الغاية.

هناك مرجعان تاريخيان قديمان يتحدثان عن النظارات في أيام آرماتو. نشر الكاتب الإيطالي «ساندرو دي بوبوزو» في عام ١٢٨٩ كتاب «بحث في إدارة العائلة» قال فيه أن النظارات: «اخترعت لمساعدة الكبار المساكين الذين بدأ بصرهم يضعف» وأضاف: «إنني إنسان محظوظ كوني أحد المستفيدين من النظارات، فأنا، جراء تقدمي في السن، أعاني ضعفاً في البصر ولا أتمكن من الكتابة دون استخدام النظارات. المؤسف أن بوبوزو لم يذكر شيئاً عن هوية المخترع.

يعود المرجع الثاني إلى الراهب الإيطالي «جيوردانو دي ريفالتو». ألقى ذلك الراهب موعظة بمناسبة أحد الأعياد الدينية في يوم شباط عام ١٣٠٦ في فلورنسة، جاء في تلك العظة التي كُتبت وحُفظت: «لم يمض بعد، أكثر من عشرين عاماً على قيام فن صناعة النظارات، إنه أدق الفنون لأهم احتياجات معظم الناس». أكمل الراهب بعد ذلك عظته متحدثاً عن المخترع دون أن يذكر شيئاً عن هويته واقتصر اختتامه لحديثه بعبارة «لقد شاهدت مخترع النظارات وتحدثت إليه».

العدسات المقعرة والمحدبة: تؤكد الوقائع الإنتشار السريع للنظارات، أياً

كانت هوية المخترع. ففي الفترة التي ألقى فيها جيوردانو عظته، كان زجّاجو «فينيسيا»، قلب صناعة الزجاج في أوروبا، منهمكين في تصنيع اوختراع الجديد الذي أسموه «أقراص العيون». وكانت العدسات آنذاك محدبة صممت لمساعدة المصابين ببعد النظر. ولم تظهر العدسات المقعرة التي تساعد المصابين بقصر النظر إلا بعد مئة عام.

انقلبت النظارات إلى بريطانيا وأصبحت بحلول عام ١٣٢٦ بمتناول المثقفين والقضاة والنبلاء. افتقر أطباء تلك الفترة لمخططات فحص العين ولم يعرفوا نوعية العدسات اللازمة للمصاب، فكان على الأخير أن يختبر عدداً من العدسات المتوفرة في حانوت الزجّاج فيختار ما تحسّن بصره على أفضل وجه.

بدأ الايطاليون في منتصف القرن الرابع عشر يسمّون أقراص العين «بالعدسات»، وذلك بسبب شكلها الذي يشبه حبوب نبتة «العدس» المستديرة ذوات السطوحَ المحدبة.

تمثّلت إحدى الصعوبات الأولى التي واجهت استخدام العدسات،في كيفية تثبيتها أمام العينين، إذ لم يكن الساعدان الصلبان اللذان يلتفان حول الأذنين قد وجدا بعد. فلجأ الكثيرون إلى استخدام سيور جلدية تربط خلف الرأس أو إلى تصميم حلقات صغيرة من الحبال تثبت حول الأذنين في حين بقي آخرون يفسحون في المجال للعدسات بالإنزلاق على الأنف حتى تستقر على أرنبته. ولم يظهر إطار النظارات بشكله الذي نعرفه اليوم حتى القرن التاسع عشر.

لم تظهر النظارات ذوات العدسات المقعرة المصممة لتحسين قصر البصر إلا في القرن الخامس عشر. لقد ضؤلت أهمية النظارات لأصحاب المهن الذهنية لاقتصار استخدامها في تصحيح قصر الرؤية في زمن كانت تستخدم النظارات فيه من أجل القراءة فقط فندر وجودها لسبب آخر يرجع إلى ارتفاع كلفتها.

لم يكن الثمن الباهظ مهماً بالنسبة للكردينال الطائش المتهور «جيوفاني

دي ميديس»[1] الذي أصبح عام ١٥١٣ «البابا ليو العاشر». كان الكردينال المصاب بقصر النظر آنذاك مفلساً، فاضطر لرهن أثاث قصره وفضياته في سبيل شراء عدة أزواج من العدسات المقعرة من أجل تحسين مهارته في الصيد ومبارياته. وبعد أربع سنوات من تعيينه في منصب البابا، قام «روفائيل» الرسام الشهير برسم صورة له. عُدت أول صورة لرجل يرتدي نظارات ذات عدسات مقعرة لتصحيح قصر البصر.

كانت تلك النظارات، على الرغم من عدم إقبال الناس عليها، جمة الفوائد لكل الناس ابتداء من الخياط وانتهاء بالمثقف. شهد سوق النظارات مرحلة انتقالية بانتشار المطابع والكتب الفنية والصحف. فانتقلت من أداة للرفاهية إلى واحدة من ألزم ضروريات الحياة.

إطار النظارات الحديث والعدسات المزدوجة البؤرة «لقصر النظر وبعده»

صنع الإختصاصي اللندني «إدوارد سكارليت» أولى النظارات الصدغية ذات الأطراف الصلبة في عام ١٧٢٧. لاقت النظارات المذكورة قبولاً جيداً، بحيث قال أحد الناشرين الفرنسيين في وصفها: «النظارات التي تفسح المجال أمام مستخدميها للتنفس». لقد جعلت السواعد الجانبية الصلبة والثابتة من التنفس والتحرك أمرين ممكنين دون أي خوف من سقوط النظارات عن الأنف.

ظهرت العدسات المزدوجة البؤورة في عام ١٧٦٠ عندما جرّبها «بنجامين فرانكلين» الرئيس الأمريكي آنذاك، فغدا بمقدوره اختلاس النظرات أثناء القراءة للتمتع بما يدور حوله من حين لآخر دون أن يضطر إلى نزع النظارات. ولكن تلك العدسات لم تحقق النجاح الباهر المرجو حتى عشرينات القرن التاسع عشر على الرغم من إعفائها للناس الذين يستخدمون عدسات لقصر النظر وأخرى لبعده من شراء زوجين من النظارات، واقتصر استخدام النظارات خلال العصور الوسطى على أصحاب المراتب العالية بسبب ندرتها وارتفاع ثمنها. لكن ما إن حل القرن التاسع عشر وانخفض سعرها حتى ازداد

(١) جيوفاني هو الابن الثاني لـ لورنزو العظيم. ـ المترجم ـ

انتشارها، فلم يعد استخدامها موضة بل راح الناس يتسابقون إليها، خاصة النساء اللواتي أصبحن يضعن النظارات أثناء وجودهن في الأماكن الخاصة فقط وفي الأماكن العامة عند الضرورة القصوى.

إن وزن النظارات في يومنا هذا خفيف خلافاً لسابقاتها فقد كانت ثقيلة تماماً. فقد نحتت الإطارات الصدغية الأولى من العظام (عظم السلحفاة أو العاج) لتستقر على نحو ثابت حول الأذنين وعلى الأنف مما جعل الإطار ثقيلاً يجر الإحساس بالصداع والارهاق على نحو يتزايد مع فترة وضع النظارات على الأنف. وبقيت، حتى النظارات ذوات الإطار المصنوع من السلك المعدني الخفيف ثقيلة الوزن كونها تحمل عدسات زجاجية ثقيلة. ولم يخفف عبء وزن النظارات إلا في مطلع القرن العشرين بظهور العدسات والإطارات البلاستيكية، فهان وضع النظارات لفترة طويلة أثناء النهار دونما حاجة لإزاحتها ولو مؤقتاً لإراحة الأنف والأذنين. (الشكل ٣).



(الشكل ٣) ليوناردو دافنتشي مصمّم أولى العدسات اللاصقة. نظارات ذات إطارات معدنية ثقيلة للقراءة. غصن نبات العدس الذي أوحت حباته بتسمية أقراص العين الزجاجية باسم العدسات.

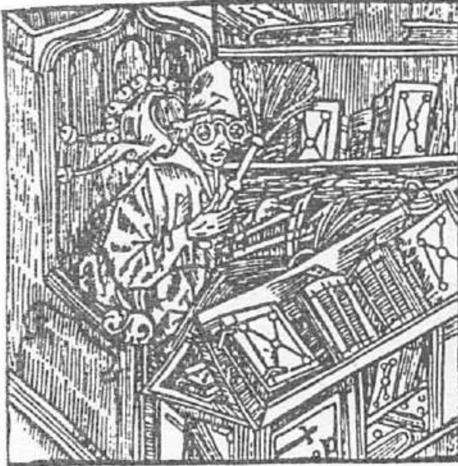
النظارات الشمسية: بداية القرن الخامس عشر: الصين

استخدم الصينيون الدخان الخفيف لتعتيم العدسات في حوالي عام ١٤٣٠م. لم تستخدم العدسات المعتمة تلك لتصحيح الرؤية ولا للوقاية من أشعة الشمس، بل لغاية مختلفة تماماً. ترى ماهي تلك الغاية؟!

اعتاد القضاة الصينيون، لعدة قرون وضع عدسات كوارتزية ذات لون مدخن لكي يحجبوا تعابير عيونهم في المحكمة. فقد كان من الضروري أن يبقى تقييم القاضي لشهادة ما، صادقة كانت أم كاذبة، سراً حتى انتهاء القضية. ثم استخدمت العدسات الخفيفة التدخين للوقاية من الشمس. لكن ذلك لم تكن قط وظيفتها الأولى. وقد عمد القضاة الصينيون إلى تعتيم عدسات تصحيح الرؤية عند دخولها الصين في عام ١٤٣٠. (الشكل ٤)



ـ ب ـ



ـ آ ـ

(الشكل ٤) آـ رسم خشبي لجامع كتب من القرن السادس عشر يرتدي عدسات مصححة للرؤية.
ب ـ عدسات مدخنة وهي أولى النظارات الشمسية.

تبقى شهرة النظارات الشمسية واحدة من ظواهر القرن العشرين حقاً. لعب الجيش في أمريكا دوراً هاماً في تطوير سوائل الوقاية من الشمس وفي تطوير تقنية النظارات الشمسية.

كلفت وحدات السلاح الجوي في الولايات المتحدة الامريكية، في الثلاثينات من القرن العشرين، شركة «بوستش ولومب» بانتاج نظارات عالية الفعالية في وقاية الطيارين من مخاطر وهج الشمس في الارتفاعات العالية، فصمم مهندسو وأطباء الشركة عدسات ذات لون أخضر خفيف داكن ذوقدرة عالية لامتصاص الضوء في الحزمة الصفراء من الطيف، كما صمموا نصف حلقة منحنية ورفيعة لتعليق النظارات وراء الأذنين لتأمين أفضل وقاية ممكنة لعيني الطيار الذي يحتاج لإلقاء نظرات متكررة على لوحة القيادة. وزّعت تلك النظارات مجاناً على الطيارين، ثم بعد فترة قصيرة طُرح الانتاج في الأسواق ليصبح في متناول الناس، أطلقت الشركة على تلك النظارات الشمسية تسمية نظارات Ray Ban الشمسية للطيارين.

ساعدت حملة إعلانات ذكية قامت بها شركة «كوم دوغلاس» التي يملكها فوسترغرانت على ظهور موضة وضع النظارات الشمسية في عام ١٩٦٠. فقد قررت الشركة في ذلك العام زيادة حصتها في سوق النظارات الشمسية، فركزت على الجمال والجاذبية في حملة دعتها «نظارات النجوم الشمسية». ضمت الحملة المذكورة صور أشخاص مشهورين من هوليوود مثل «بيتر سيلرز» و«إلك سومر» و«أنيتا إكبرغ» كتب تحتها «أليس ذلك الذي وراء النظارات هو فوستر غرانت؟».

لم يوقد مصممو الموضة البارزين شعبية نجوم هوليوود وحسب، بل أوقدوا جنون شعبية النظارات الشمسية، فظهرت في سبعينات القرن العشرين صناعة ضخمة وسريعة الإنتشار، لم تكن موجودة قبل بضعة عقود خلت. اعتادت النساء منذ القدم إغواء الرجال بمروحة ممتدة أو مظلة مزركشة، أما نساء اليوم ورجاله فقد اكتشفوا فن إغواء جديد يتمثل بوضع لنظارات شمسية لاصلة لها بوهج الشمس.

العدسات اللاصقة: ١٨٧٧: سويسرا

كان «ليوناردو دافنشي» الرسام والنحات والمهندس المعماري والمهندس المكيانيكي أول من فكر بنظام العدسات اللاصقة. فوصف في كتابه «دليل العين» الذي نشر في القرن السادس عشر، طريقة لتصحيح الرؤية تتمثل بوضع العين بمحاذاة أنبوب قصير مملوء بالماء ومختوم من طرفه بعدسة مسطحة. فعندما يلامس الماء كرة العين يزداد انكسار أشعة الضوء بتقعر العدسة. يعكس استخدام دافنشي للماء كأفضل سطح يمكن أن يلامس كرة العين خيال الطريقة الحديثة المعروفة اليوم بالعدسات اللاصقة الطرية ذات المحتوى العالي من الماء.

تعني حساسية العين البشرية العالية، لمسها بسطوح شديدة النعومة والطراوة. بقيت العدسات اللاصقة مهملة لأنها، وعلى الرغم من محاولة صقلها، لم تكن بالنعومة التي تتطلبها العين.

قرر أطباء العيون في فرنسا في ثمانينات القرن السابع عشر استنباط اختراع يحقق النعومة المرجوة، فوضعوا طبقة من الجلاتين الناعم على كرة العين وغطوها بعدسة زجاجية صغيرة لعدهم الجلاتين مادة محيطية ذات محتوى عالٍ من الماء. لم يُجد الإختراع المذكور كثيراً لسقوط العدسة المتكرر من عين مستخدميها، مما أبقى المحاولة مجرد تجربة. وهذا ما حدَا بالطبيب السويسري«آ. ي. فيك» في عام ١٨٧٧ إلى ابتكار أول عدسة لاصقة. تكوّن الاختراع من عدسات صلبة سميكة يقوم الزجّاج بنفخ الزجاج حسب الإنحناءة المطلوبة ويلمعه ويصقله ثم يقطعه إلى عدسات لاتغطي القرنية فحسب بل مجمل كرة العين. لم تكن تلك العدسات مريحة حقاً، ثم إن وضعها عُدّ جريمة في حق الجمال (لمنظرها الكريه). لكنها وعلى العموم عملت على تحسين الرؤية في معظم حالات ضعف البصر إذا ما وضع سطحها مباشرة على كرة العين. أثبتت تلك العدسات قدرة العين على تحمل عنصر غريب كالزجاج دون أي خطر من إصابتها بأذى قد يصعب شفاؤه.

واستمر استخدام الزجاج مادة أساسية لصناعة العدسات اللاصقة حتى

عام ١٩٣٦، حيث تمكنت شركة «آي. جي. فارين» من إنتاج أول زجاج بلاستيكي أو عدسات بلاستيكية انتشرت فيما بعد على نحو سريع لتصبح أحدث نموذج للعدسات اللاصقة. واستطاع أطباء العيون في عام ١٨٤٠إنتاج أول عدسة قرنية ناجحة تقتصر تغطيتها على جزء العين الأوسط فقط. عمل العلماء ببراعة ودقة منذ ذلك الحين لتعديل مادة العدسات كيميائياً وفيزيائياً للوصول إلى سطح للعدسة يقارب العين البشرية قدر الإمكان.

يأخذ علماء اليوم حقائق أخرى بعين العدّ، مثل احتواء العدسات نسباً عالية من الماء، وتفاديتها للأوكسجين بحيث تفسح المجال أمام خلايا العين الحية التي تقع تحتها بالتنفس. ومايزال مستخدمو العدسات اللاصقة يبحثون عن عدسات تحتوي على :٨٠٪ ماء، لاعتقادهم الغريزي أن الماء يريح العين إذا لامسها. على الرغم من معرفتهم أن العدسات التي تحتوي على نسبة أقل من السوائل توفر رؤية أفضل. ربما كان ليوناردو دافنشي قد ميز باختراعه المكون من ١٠٠٪ ماء، قدرة الماء على إراحة العين.

المنبهات (المنشطات): ٢٧٣٧ ق.م: الصين

استخدم الإنسان القديم النباتات المنبهة المتوفرة لتبديل إحساسه ووعيه أثناء إقامة الشعائر الدينية. يُعد الشاي المخمّر أحد أقدم المنبهات في التاريخ الذي قال أن الامبراطور الصيني الأسطوري «شن نونغ» اكتشف ميزته المنبهة. تقول إحدى جمل مذكرات شن الطبية التي تعود إلى عام ٢٧٣٧ ق.م: «أن الشاي لا يروي الظمأ فحسب، بل إنه يقلص الرغبة بالنوم».

يرجع التنبه من الشاي إلى «الكافئين». كما تشكل القهوة أول المنبهات التي أُخذت وأسيء استخدامها. فقد غدا المضغ لحبوب البن عادة إدمانية في الشرقين الأوسط والأدنى بعد اكتشاف تأثير المضغ في أثيوبيا عام ٨٦٠م. وبقي أثر القهوة التنبيهي يثير الاهتمام الطبي والاجتماعي أكثر من النكهة والطعم.

يستخدم الكافئين اليوم على أكثف من ذي قبل، فإلى جانب وجوده

الطبيعي في القهوة والشاي والشوكولاته، يضاف إلى مشروبات الكولا وإلى أنواع مختلفة من الأدوية الطبية. فإذا ضمت خزانة الأدوية في منزلك «Dexatrim» أو «Exedrin» أو «Dristan Decongestant» أو «Slim» فهي في الحقيقة تضم عقارقير لتخفيف الوزن والحمية ومثبطات للشهية يدخل الكافئين في تركيبها. ولكن لماذا الكافئين؟

يقوم الكافئين الموجود في «مزيلات الإحتقان Decongestants» بدور المنوم، وفي مسكنات الألم (من خلال آلية لم تعرف بعد) بدور زيادة فعالية كابحات الألم، وفي مساعدات الحمية بدور إضعاف الشهية. قد يتسبب الكافئين في الموت على الرغم من أنه آمن تماماً إذا ما أخذ بجرعات معتدلة. تبلغ الجرعة المميتة حوالي ١٠ غرامات أو مئة فنجان من القهوة متناولة خلال ٤ ساعات.

عرفت خزانة الأدوية في القرن العشرين، فئة من المنبهات الاصطناعية أشد فعالية من نظيرتها الطبيعية.

الأمفيتامينات: ظهرت تلك الفئة من المنبهات لأول مرة في المانيا في ثلاثينات القرن العشرين. دُرست وظيفتها الكيميائية وصممت للقيام بتحريض سريع فعال كالذي يقوم به «أدرينالين» الجسم. وتشكل أسماء الأمفيتامينات التجارية مثل «بنزدرين» و «ديكسيدرين» و«بريلودين» وغيرها. تجارة صيدلانية عمّت العالم بمبيعات يبلغ مردودها عدة ملايين من الدولارات سنوياً.

اكتشف الأمفيتامين المعروف عموماً باسم «المسرِّع» أو «الموقظ»، ليقوم بدور يفوق اندفاع الأدرينالين. إذ يعطي الأمفيتامين درجة من الإحساس بالنشاط والخفة إضافة إلى القدرة على البقاء في حال اليقظة لفترات طويلة، وهو يقلص الشهية ويكبتها بإبطاء وظيفة عضلات الجهاز الهضمي. حل الأمفيتامين الكافئين كعنصر أساسي في عقاقير مساعدات الحمية المعروفة. كما ويبقى علاجاً طبياً جيداً للنشاط المفرط في الأطفال ولأمراض عدم انتظام النوم مثل مرض «الخدار»[1] إضافة لفائدته في تخفيف الوزن.

(١) الخدار: حالة مرضية تتصف بنوبات نوم عميقة وقصيرة - المترجم -

أصبح الأمفيتامين في ثلاثينات القرن العشرين متوفراً بشكل سائل واستخدم مستنشقاً يخفف من حدة التشنجات الشُعبية ومن احتقان الأنف. ولقد أسيء استخدامه إلى حد كبير بسبب توفره وتأثيراته الجانبية المنبهة، وازدادت إساءة استخدامه عندما صنِّع في أقراص توزع مجانياً لرجال الخدمة وتوصف علاجاً للناس على نحو متسرِّع مما جرّ إلى مآس كثيرة.

اكتشف الأطباء في الستينات مخاطرالأمفيتامين الإدمانية، وعرفوا حالة مرضية ناتجة عن الإفراط في تناوله أسموها الذهان الأمفيتاميني الذي يشبه في أعراضه انفصام الشخصية الإرتيابي. صدر بنهاية العقد المذكور قانون تشريعي قلَّل من استخدام الأمفيتامين.

المسكِّنات: ستينات القرن التاسع عشر: المانيا:

اعتبر التفاح وبول الإنسان المكونين الأساسيين الذين ركبت منهما المسكنات البربيتوريتية، وطوِّرت في الستينات من القرن التاسع عشر في المانيا. سمي المركب المذكور بربيتوريت نسبة إلى النادلة الميونيخية (نسبة إلى مدينة ميونيخ) باربرا التي كانت تتبرع ببوبلها لإجراء التجارب عليه.

زاوج الكيميائي الألماني أدولف باير مكوني التفاح والبول في عام ١٨٦٥ لصناعة مركب يولد النعاس. مازالت الأحداث والأسباب التي دفعت بالمركب السعيد إلى الوجود غامضة، إذ تقتصر السجلات التاريخية التي وصلتنا عن المركب المذكور على ذكر إقبال الشعب السريع على تلك المسكِّنات لتهدئة القلق والحصر النفسي والأرق لبلوغ الهدوء والاستقرار النفسي.

استغرق الزمن الفاصل بين اكتشاف البربيتوريت وتسويقه قرابة ٤٠ عاماً من الابحاث المخبرية، عرفت خلالها أسرار مكونات العقار فبدأ بعدها ينتشر بسرعة مذهلة. ظهر أول عقاربربيتوريتي منوِّم عام ١٩٠٣ تحت اسم باربيتال وتلاه فينوباربيتال ثم تبعهما مجموعة من العقاقير ذات درجات مختلفة من القدرة على التسكين.

تعمل المركبات البربيتوريتية من خلال التدخل بالحوافز العصبية في الدماغ مما يجر إلى تهدئة الأعصاب. حققت المؤرقات في الولايات المتحدة لوحدها سوقاً كبيرة تزيد عن ٥٠ مليون جرعة في العام، وكانت المسكنات توفر فترات من الراحة للكثيرين من الأشخاص المدمنين على المؤرقات.

الفاليوم: كشفت الأبحاث الدوائية في عام ١٩٣٣ عن فئة جديدة من المسكنات غير البربيتوريتية عرفت باسم بنزودياز يبينس، وسميت لاحقاً مثل ليبريوم وفاليوم. يتربع الفاليوم اليوم على رأس القائمة الحكومة التي تحوي اسماء عشرين عقار يُساء استخدامها في الولايات المتحدة على غرار الهيروين والكوكايين.

لم يجتذب عقار بنزود يازيبينس الكثير من انتباه الشركات الدوائية، إذ لم تكن تأثيرات البربيتوريت السلبية قد عرفت بعد، مما لم يُقم الحاجة إلى فئة جديدة من العقاقير المسكنة.

إلا أن الرأي الطبي سرعان ما تبدل، ففي منتصف الخمسينات اكتشف العلماء أن استخدام البنزود يازيبينس بجرعات أصغر من جرعات البربيتويت تسبب النوم عند القرود. لم تقتصر فعالية العقار الجديد على التسكين بل تعدتها لتهدىء النزاعات العدوانية التي تصيب الإنسان أحياناً. وعندما علمت الشركات الدوائية بنتائج تجارب العقار المدهشة علي القرود، بدأت تجاربها على البشر، فعرف العالم في عام ١٩٦٠ أول مسكّن غير بربيتوريتي اسمه ليبريوم تلاه بعد ثلاث سنوات عقار الفاليوم.

بدأ الأطباء اعطاء الليبريوم والفاليوم المعروفين «بالمسكنات الصغرى» ((إذا ما قورنا مع عقار الثورازين «المسكنات الكبرى») بموجب وصفات تحديد الكمية، في وقت ساءت فيه سمعة عقار البربيتوريت وتلوثت. فبدت العقاقير الجديدة أكثر أماناً وأقل احتمالاً بالدفع إلى الإدمان، فوُصفت مضادات للتنبيه للعضلات المرهقة وللتشنجات ودواء منوماً وعلاجاً آمناً لأغراض الإنقطاع عن تعاطي الكحول، الأمر الذي جعل الفاليوم تجارة دوائية مستقلة.

وبمرور الوقت، بدأ الرأي الطبي بالتبدل من جديد، فقد اكتشف الأطباء أن البنزوديازيبينس وأن كان عقاراً هاماً سهل الإستعمال يحمل معه مخاطر إساءة تعاطيه. واليوم يحاول الكيميائيين تركيب نوع جديد غير إدماني من المسكنات وكابحات الألم، يستمرالبشر، في أثناء ذلك، باستهلاك المليارات من الجرعات المهدئة في العالم جاعلين من الفاليوم وما يشبهه من العقاقير دواءً معروفاً وشائعاً من أدوية خزانة الدواء المنزلية كالأسبرين.

الأسبرين: ١٨٥٣ : فرنسا

صنع أطباء العالم القديم مسحوق لحاء شجر الصفصاف لمعالجة الحمى (ارتفاع حرارة الجسم). وإننا اليوم نعرف أن ذلك اللحاء يحتوي على مركب الساليسيك الذي له علاقة بالأسبرين (ليس لمسحوق لحاء الصفصاف نفس فعالية الأسبرين لكنه لايسبب التهيج المعدي المعوي وما قد نتج عنه من نزف وقرحة).

صنع الإنسان الأسبرين (أسيد أسيتيل الساليسيك) من علاج قديم، فغدا أكثر العقاقير استهلاكاً وانتشارا في العالم، يستخدم كابحاً للألم ومضاداً للالتهابات. ظهر الاسبرين لأول مرة عام ١٨٥٣ في فرنسا، ونُسي أمره مدة اربعين عاماً. ثم أعيد اكتشافه أثناء بحث أحد كيميائيي المانيا عن علاج لالتهاب مفاصل والده الروماتيزمي الشال (من الشلل).

ركب الكيميائي الألزاسي (من الالزاس في فرنسا) شارلز فريدريك فون غيرد هارت أسيد أسيتيل الساليسيليك لأول مرة عام ١٨٥٣ في مختبره في جامعة مونبيليه. ولكنه لم يصدّق من خلال نتائج اختباراته المحددوة أن ما اخترعه كان تطويراً لعقار الساليسين الشائع آنذاك والمستخلص من لحاء الصفصاف ومن نبات إكليلية المروج (نبات من فصيلة Rose). لم يلق الأسبرين، في تلك الحالة، أي اهتمام، واستمر التاس في تعاطي الساليسين لعلاج الحمه والتهابات وآلام المفاصل.

وفي عام ١٨٩٣، جرب الكيميائي الالماني الشاب فيليكس هوفمان ،

العامل في شركة فاربن فابريكين باربر الدولية، كل العقاقير المعروفة آنذاك في محاولة منه لتخفيف آلام مفاصل والده. فحقق العقار على نحو مثير للدهشة أثراً مسكناً لآلام والده الشالة.

سرعان ما عرف كيميائيو شركة باير في دوسلدروف أن هوفمان قد اكتشف بالصدفة دواء جديداً مهماً. وعندما عمدت الشركة إلى انتاج الدواء باستخلاصه من نبات إكليلية المروج، ركبت اسمه التجاري من المقطع «A» من كلمة أسيتيل و«Spir » من الاسم اللاتيني للنبتة «Spiraea Uimaria» والأخير «In» من النهاية التي شاع استخدامها في تسمية الأدوية آنذاك.

سوِّق الاسبرين أول الأمر في عام ١٨٩٩ على شكل بودرة، وشاع بحيث أصبح أكثر الأدوية استخداماً في العالم. وفي عام ١٩١٥ أنتجت شركة باير أقراص الأسبرين لاول مرة. وفي بداية الحرب العالمية الأولى سجلت شركة باير حقوق صناعة الأسبرين، ولكنه بعد فشل المانيا في الحرب، اعتبرت تلك العلامة التجارية جزءاً من التعويضات الحربية التي فرضها الحلفاء على المانيا. تنازلت ألمانيا في حزيران عام ١٩١٨ بموجب معاهدة فرساليز عن حقوق صناعة الاسبرين لفرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية وروسيا.

وخلال السنتين اللتين تلتا، تنازعت الشركات الدوائية على شراء حقوق استخدام الإسم التجاري للأسبرين. فقرر القاضي ليرندهاند عام ١٩٢١، بعد عرض القضية عليه، أنه لايحق لأي شركة دوائية امتلاك الإسم المذكور لعمومية استخدام العقار في كل انحاء العالم. ونفى القرار حق أي كان بالمطالبة بالإسم. أصبح الأسبرين، بعد ذلك، بحرفه الأول الكبير A يعرف بالأسبرين الحر. واليوم، وبعد حوالي قرن من تجربة واستخدام الأسبرين، لم يستطع العلماء كشف كيفية عمل العقار في الجسم وكيفية تخفيفه للآلام والحمى والالتهابات.

الفصل العاشر

الملابس

الأحذية: قبل عام ٢٠٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

على الرغم من أن الملابس صنعت، وماتزال، لحماية الجسم وتغطيته، فان معظم أنواع الملابس الفاخرة، ومنذ القديم، كانت تعبيراً عن المراتب الرفيعة. لعب لون الملابس وتصميمها ونوعها دوراً كبيراً في تمييز رجل الدين المحترم من الإنسان العادي. ومشرّع القوانين من المجترىء عليها، والقائد العسكري من الجندي العادي. أظهر اللباس، بالإضافة لذلك، الخلفية الثقافية للناس الذين ارتدوه. ولقد حافظت الملابس على وظائفها الثانوية تلك في وقتنا الحاضر، فظلت الوسيلة الظاهرية الأكثر وضوحاً لتحديد المراتب الإجتماعية. لم تستطع التغيرات التي طرأت على الموضة، بسيطة كانت أو معقدة، تغيير شيء في الوظيفة الثانوية المشار إليها، وان كانت تركت بصمتها المميزة عليها لقرون من الزمن.

على الرغم من أن للأحذية أهمية واضحة ومتميزة، فإنها نوع هام من الملابس اكتشف الصندل، أول أشكال الأحذية، في أحد القبور المصرية التي يعود تاريخها إلى عام ٢٠٠٠ ق.م. وكان مصنوعاً من ورق البردي المحاك. شكلت الصنادل الرداء الرئيسي للقدم لدى القدماء قاطني البلدان ذات المناخ الحار، وظهرت بنماذج وتصاميم لاتقل تنوعاًعن نظيرتها اليـوم. صُبغت الصنادل الجلدية الإغريقية المسماة Krepis(كريبس) بألوان مختلفة وزخرفت وطليت بالذهب. أمل صندل Crepida (كربيدا) الروماني فكان نعله أكثر

سماكة ويتألف من قطعتي جلد وشريط لربطه على مشط القدم. فضّل سكان بلاد الغال صندل Campagus (كامباغوس) ذي المسند. أما البرابرة فلقد استخدموا صنادل مصنوعة من خيوط القنب ونبات الحلفا المسماة Alpargata (البارغاتا). استفاد علماء الآثار من بقايا آثار الأضرحة وأماكن القبور والرسومات القديمة، فصنفوا الصنادل في مئات التصاميم.

استخدمت أنواع أخرى من الأحذية في غابر الايام إلى جانب الصندل: لباس القدم الأشيع والأبسط. صنع أول حذاء، غير الصندل، من جلد ناعم يشبه حذاء الموكاسان Moccasin[1]. وكان الحذاء يُشد إلى القدم برباط جلدي، وكان المفضل في بابل حوالي عام ١٦٠٠ق.م.

استخدمت السيدات الاغريقيات الغنيات، في عام ٦٠٠ ق.م، حذاءً جلدياً مريحاً مفصل على حجم القدم ويشبه الصندل في شكله، ملون بالأبيض والاحمر. يعد الرومان أول شعب أسس نقابات مهنية لصنّاع الاحذية وذلك حوالي عام ٢٠٠ ق.م. كما ويُعد صانعو الأحذية، المحترفين منهم، أول من لاءم الحذاء مع كل من القدمين اليمنى واليسرى.

أشّر لباس قدماء الرومان للمكانة الاجتماعية بوضوح تام، فكانت النساء ذوات المراكز المرموقة ترتدين في الأيام العادية أحذية مغلقة ذات لون أبيض أو أحمر، وفي المناسبات صنادل ذات لون أخضر أو أصفر. أما النساء الاقل مكانة فارتدين صنادل جلدية مفتوحة ذات ألوان طبيعية. وانتعل اعضاء مجلس الشيوخ، رسمياً أحذية بنية اللون ذات أربعة أربطة من الجلد الأسود يتم لفها حول الساق حتى تصل إلى منتصفها فتربط بعقدة مزدوجة. وتميّز القناصل بأحذيتهم البيضاء. لم تتميّز الأحذية بعلامات تجارية، إذ تماثلت مختلف نقابات الإسكافيين بدقة منتجاتها وقياساتها المريحة ممّا ألقي عليها طلباً كبيراً متوازناً.

(١) الموكاسان: في العربية الفصحى المُقْسِين. المترجم.

القياسات المعيارية للأحذية:لم يكن بمقدور الناس في أكثرالمجتمعات الأوروبية تحضراً، ومن بينها المجتمعات الملكية، أن يحصلوا على أحذية بمقاسات ثابتة، حتى حلول العقد الأول من القرن الرابع عشر. فكان الاحتمال كبيراً، حتى بالنسبة للأحذية المرتفعة الثمن، أن يختلف زوجان من مقاس ثابت الواحد عن الآخر. تعلق أمرتجنب التباين بمهارة الإسكافي وفي ضبطه للقياس.

أخذت المشكلة تتلاشى بإصدار ملك بريطانيا إدوارد الأول في عام ١٣٠٥ مرسوماً يحدد فيه طول الإنش بطول ثلاث حبات من الشعير الجاف[١]. تبنت نقابة الاسكافيين البريطانيين ذلك المقياس وبدأ الحذاؤون بصناعة أول نعال للقدم وفق مقاييس دقيقة ثابتة. وعادت مع القياس الجديد التفصيلة التي تميز بين القدمين اليمنى واليسرى التي كانت قد غابت بسقوط الامبراطورية الرومانية.

زود أحد نماذج الأحذية، في القرن الرابع عشر، بنتؤات في النعل تحول دون الانزلاق والتزحلق وعرف بالحذاء المرزز. وانتشرت تلك الاحذية بنتوءاتها الكبيرة، مما حدا بإدوارد الثالث لإصدار قانون يمنع بموجبه استخدام الأحذية التي يزيد طول نتوءاتها عن طول الإصبع البشري بإنشين. والتزم الناس بالقرار لفترة من الزمن. ثم ظهر في بداية القرن الخامس عشر نوع آخر من الأحذية يدعى Crakows كراكوز بأطوال تصل إلى ثمانية عشر إنشاً أو أكثر، وتسبب الإنزلاق لمستخدميها، فتعرضت لتعديلات مختلفة حلت بها في فترة الإبداع التي عمت عصر النهضة.

صنع في القرن السابع عشر وفي المدينة التي تقع فيها أكاديمية اكسفورد، حذاء من جلد العجل الرخيص يُشد على القدم برباط يمر عبر ثلاث ثقوب أو أكثر يقوم الإسكافي بفتحها في مقدمة الحذاء.

(١) كان ثلث الإنش آنذاك يساوي طول حبة الشعير وسمي barkycorn أي حبة الشعير. المترجم.

أما في أمريكا فقد تراجع تصميم الحذاء خطوة إلى الوراء، إذ اقتصر استخدام اسكافيي المستعمرات الجديدة على القوالب المستقيمة ذات الشكل الواحد الذي لايفرق القدمين اليمنى عن اليسرى، مما دفع بالأغنياء إلى استيراد أحذيتهم من انكلترة. وتحسنت في منتصف القرن الثامن عشر صناعة الأحذية نوعاً وتكلفة، بافتتاح أول مصنع أمريكي للأحذية في ولاية ماساتشوستس. ينتج هذا المصنع أعداداً كبيرة من الاحذية الجلدية في مرحلتين. تقوم النسوة أو الأطفال في المرحلة الأولى بتقطيع الجلد وحياكته في المنازل مقابل أجور زهيدة وتُجمّع القطع في المرحلة الثانية في المصنع،

تميزت عملية المكننة في صناعة الأحذية بالبطء الشديد حتى عام ١٨٩٢، حيث استطاعت شركة مانفيلد لصناعة الأحذية في نورثامبتون بانكلترا، تشغيل أول آلة قادرة على إنتاج أحذية متميزة بقياسات ثابتة وبكميات هائلة.

الجزمة: عام ١١٠٠ ق.م: بلاد آشور

صنعت الجزمات أو الأمر لباساً للقدم، يستخدمه الجنودفي المعارك واعتاد السومريون والمصريون زج جنودهم في المعارك حفاة. لكن الآشوريين صمموا في عام ١١٠٠ ق.م جزمة من جلد العجل الجيد ونعل مثبت بمسامير معدنية، تربط على القدم بأشرطتها. تتوفر الأدلة على شهرة الآشوريين والحثيين في صناعة الأحذية، وعلى قدرتهم على تخصيص كل قدم ، اليمنى واليسرى، بحذاء. يصف أحد النصوص الحثية مزاج تيليبنو الذي تعكر لأنه بادل دون أن يقصد، فردة حذاء القدم اليمنى باليسرى.

لم يستخدم جنود الإغريق والرومان جزمات جنود المشاة الآشوريين مباشرة، بل انتقلوا من الحفاء إلى انتعال صنادل ذات نعال مثبتة بمسامير غليظة قصيرة لزيادة المتانة. أما الجزمات فقد أُعدت خصيصاً للرحلات الطويلة التي تقطع سراً على الاقدام. بطِّنت الجزمات في الطقس البارد بالفرو وزيّنت في أعلاها بذيل حيوان أو مخلب.

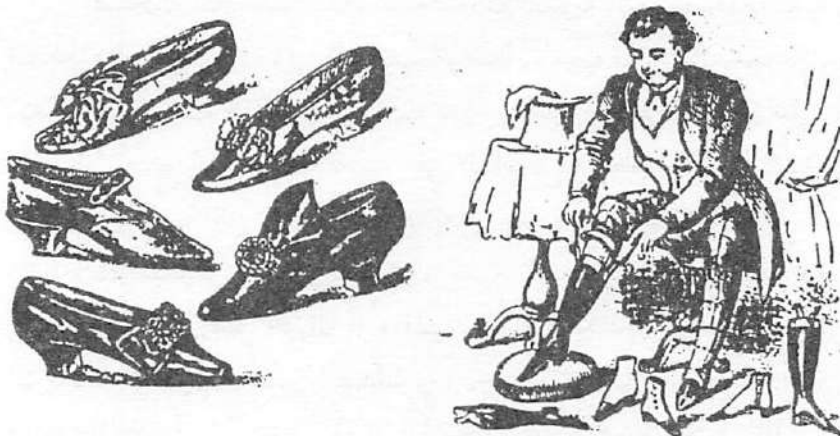
أصبحت الجزمات حذاء المجتمعات اليدوية التي تستخدم الخيول في المناطق الجبلية الباردة وفي السهوب الواسعة. لعبت متانة تلك الجزمات وخفة أكعابها التي تثبت القدم في الركاب دوراً أساسياً في حركة القدم على أرض المعركة. صنع إسكافيو مدينة هس في المانيا، في مطلع القرن التاسع عشر، جزمات عسكرية من الجلد الأسود تُعلّق بها شرّابة وتصل الجزمة المسماة Hessians هيسيانز نسبة إلى الركبة. تشبه تلك الجزمةفي شكلها الجزمات الرومانية المزينة بذيل حيوان أو مخلب. صنع اسكافيو بريطانيا، في فترة من الوقت، لتعظيم النصر العسكري، جزمات عالية شعبية أسموها Wellingtonويلنغتون على اسم آرثر ويليسلي دوق ويلنغتون الذي ترأس الحملة ضد نابوليون في معركة واترلو.

الكعب العالي: القرن السادس عشر: فرنسا:

لم تظهر موضة الكعب العالي فجأة، بل تدرج تطورها خطوة خطوة عبر عقود تصاعد الموضة في فرنسا في القرن السادس عشر. وعلى الرغم من أن مصطلح «كعب عال» غدا فيما بعد تسمية لأحذية النساء، فإن الرجال هم أول من لبس أحذية بتلك الصفة. بطوء تطور موضة أحذية النساء في القرن السادس عشر لانحجاب الحذاء تحت أطراف الفساتين الطويلة الشائعة آنذاك.

أول ما ظهرت فائدة للكعب العالي في ركوب الخيل، إذ يثبت الكعب في الركاب، مما يجعل جزمات ركوب الخيل أول الأحذية التي صنعت بكعوب عالية. بالإضافة لذلك فان الإزدحام السكاني وإهمال صيانة الشوارع التي تتخرّب جراء مرور الإنسان والحيوان عليها، خلق الحاجة إلى إرتداء الإنسان لأحذية ذات نعال سميكة وكعاب عالية تجنباً لُحفر الشوارع (الشكل ١).

طُوِّرت القباقيب في العصور الوسطى، لتجاوز الأوساخ، فابتكر قبقاب الكلوش في شمال أوروبا ولُبس فوق الحذاء العادي صنعت القباقيب، جزئياً أو



(الشكل ١) الفرنسيون هم مبتدعي الكعب العالي. والرجال هم أول من انتعلوا أحذية بكعب عالٍ.

كلياً، من الخشب بقاعدة سميكة لحماية الأحذية ذات الجلد الجيد من الاهتراء والاتساخ جراء ملامستها لأوحال الشوارع، وارتداها الناس في الأشهر الدافئة بدلاً من الأحذية الجلدية.

ظهر في المانيا حذاء يدعى Pumpبامب، وهو خف بكعب قصير وليس عليه رباط. اشتهر البامب في أواسط القرن السادس عشر، وكان له، وهو الفضفاض البسيط أو المرصع بالجواهر، كعب قصير. يعتقد المؤرخون أن لاسمه دلالة على معناه لأن لفظة بلحب بلحب تمثل صوت الكعب عند ملامسته للأرض الخشبية. ظهر بعد البامب خف نسائي يسمى Scuffسكف.

رغب الرجال الفرنسيون في منتصف القرن السابع عشر، بالجزمات العالية الكعب. بدأ تلك الموضة ونشرها ملك الشمس لويس الرابع عشر. بلغت فرنسا في فترة حكمه الطويلة التي دامت ٧٣ سنة، ذروة قوتها العسكرية، ووصل البلاط الفرنسي إلى مستوى لم يسبق له مثيل من الثقافة والتهذيب. إن أياً من انجازات الملك العظيمة لم تجده من الترويح عن نفسه لمعاناته من قصر قامته. فلجأ إلى إطالة كعب حذائه عدة بوصات. فسارع

نبلاء البلاط رجالاً ونساء، في محاولة لمجارات ملكهم، إلى إطالة أكعاب أحذيتهم ملتزمين أن تقل أطوال كعوب أحذيتهم عن كعب حذاء الملك. ومع الزمن انخفض طول كعب الحذاء الرجالي، وطال كعب النسائي فقام التباين التاريخي في ارتفاع كعب الحذاء بين الجنسين.

وأصبحت نساء البلاط الفرنسي يرتدين أحذية بكعوب عالية مطرزة بارتفاعات تصل إلى سبع سنتميترات. وأخذت النساء الأمريكيات عن نظيراتهن الفرنسيات ما يعرف بموضة الكعب العالي. أخذت أكعاب احذية الرجال، باستثناء الجزمات بالانخفاض، في الوقت الذي أخذت فيه أكعاب الأحذية النسائية بالإرتفاع. لم يعد الكعب العالي، في مطلع عام ١٩٢٠، يدل إلى ارتفاع كعب الحذاء بحد ذاته، بل إلى زي نسائي جذّاب وملفت للنظر.

حذاء اللوفرز: وهو حذاء بلا أربطة سهل اللبس والخلع. يعتقد أنه ينحدر عن القبقاب النرويجي الذي يعد أول حذاء خارجي مطاطي يُرتدى فوق الحذاء العادي. من المؤكد أن الإسكافي هنري باس، من ويلتون ماين، قد أطلق على حذاء اللوفرز اسم Wegan ويجان بأخذ المقطعين الأخيرين من كلمة Norwegian (نرويجي).

بدأ باس في عام ١٨٧٦، بصنع أحذية متينة إلى الكاحل يبيعها لمزارعي نيو انكلند، ثم وسّع نشاطه ليصنع أحذية خاصة بالذين يقطعون أشجار الغابات وأخرى ذات مواصفات ممتازة تصنع حسب الطلب، وجزمات عالية عازلة لأفراد حملات الأميرال بيرد الناجحة إلى القطب الجنوبي، بالإضافة إلى جزمات خفيفة الوزن لرحلات الطيران التاريخية التي قام بها تشارلز ليندنبرغ عبر المحيط الأطلسي. شاهد هنري باس في عام ١٩٣٦ حذاء الشثب المُقسين النرويجي الذي [illegible]ب له والذي شاع استعماله آنذاك في أوروبة. وحصل على ترخيص من صاحب المصنع النرويجي لتصنيع الحذاء في السوق الأمريكية. بدأ باس نشاطه بإتمام حذاء اللوفرز وسماه ويجان. فغدا في أواخر خمسينات القرن العشرين أكثر الأحذية شعبية في تاريخ صناعة أحذية

المقسين، وصار، بحسب العرف القديم الخاص بالأحذية الذي يقول: ان الحذاء تعبير عن مركز الناس الاجتماعي يدل على طلبة الكليات الذين درج إستخدامه بينهم.

أحذية السنيكرز: ١٩١٠: الولايات المتحدة الأمريكية:

وُصف الحذاء الرياضي المطاطي النعل باسم سنيكرز، أي المتسلل، لصوت دعساته الخافتة. لم يكن بد، لإنجاز هذا النوع من الأحذية، ومن انتظار التقدم التقني لفلكنة المطاط أي تقسيته بمعالجته بالكبريت. استنبط تشارلز غوديبره عملية الفلكنة تلك في عام ١٨٦٠، مؤكداً أن على الصمغ الطبيعي المستخرج من نبات المطاط ألا يكون لزجاً في الجو الدافىء ولاهشاً في الجو البارد، تأكيده بأن مزج ذلك المطاط مع الكبريت يجعله جافاً أملساً، أي مادة مرنة جاهزة لصناعة الأحذية الكلوش الطرية: ذلك أحد أول استخدامات المطاط التي نجحت في حماية القدم في أواخر القرن التاسع عشر.

استخدم المطاط، قبل نهاية ذات القرن، نعلاً للأحذية الجلدية، بلصق أطراف تلك الانعال بقماش القنب. عد أصحاب المعامل تلك العملية ثورة في مجال صناعة الأحذية الرياضية. وتطورات الصناعة، في عام ١٩١٧، إلى انتاج أحذية Keds كدز من المطاط الأمريكي فكانت أول أحذية السنيكرز التي لاقت رواجاً كبيراً في الأسواق. استوحيت التسمية كيدز من الكلمة الانكليزية التي تتناغم مع الكلمة اللاتينية Ped بد، التي تعني القدم. لم تكن كل أحذية السنيكرز الأولى بيضاء ولا ذات أنعال بيضاء وقماش أسود، إذ شاعت بأنعال سوداء وقماش كستنائي لأن ذلك اللون شاع للأحذية الرجالية الجلدية.

تنوعت التصاميم الأخيرة كحذاء السنيكرز بعض الشيء في بداية ستينات القرن العشرين. انتشرت ملاحظة العدّائين الجامعين ومدربه حول التغيرات الحديثة التي طرأت على حذاء السنيكرز، في أرجاء أمريكا. تمثلت الملاحظة بقول العدّاء، واسمه فيل نايت، الذي عثر على نتوءات مستديرة

على سطح نعل حذائه الأمريكي الصنع، أنه يفضل الجري بحذاء السنيكرز الأوروبي الأخف وزناً.

آمن نايت ومدربه بيل باور مان من جامعة أوريغون، بأن لابد للرياضيين بغية تحسين أدائهم من استخدام أحذية عالية المواصفات، فاتخذا من العمل في تجارة السنيكرز عام ١٩٦٢ مهنة لهما باستيراد انواع أوروبية ويابانية ممتازة.

لايمكن إنكار إيجابية جعل الأحذية أخف وزناً من سابقاتها، إلا أن باروما، أدرك أن الطريقة المثلى لتحسين ذلك النوع من الأحذية للرياضيين خصوصاً، هي في التركيز على منطقة انطباق القدم على الحذاء. إلا أنه لم يكن متأكداً من كيفية تكوين السمات الدقيقة للنعل الأفضل. اعتمد العديد من أصحاب المصانع في تلك الفترة، على قوالب سبك ناتئة الحواف ومسطحة القنوات صممت لحر السيارات. وذات صباح شغّل باروما محمصة الخبز في مطبخ منزله، والمحمصة أداة من جزأين معدنيين ينطبق أحدهما على الأخر ويحدثان في سطح الكعكة نتوءات مربعة أو مدورة أو بيضاوية، ألهمته لإجراء بعض التجارب. وضع في إحدى التجارب قطعة من المطاط في المحمصة وسخنها، فنتج عنها قالب للنعل بنتوءات مدورة تشبه إلى حد كبير الكعكة بعد تحميضها. أصبح القالب المذكور فيما بعد الشكل العالمي لأحذية السنكيرز. أبرزت صناعة أحذية السنيكرز الجديدة، إضافة لهذا النعل الجديد، إبتكارات ثلاثة أخرى هي: حذاء بكعب إسفنجي وآخر بنعل متوسط للوقاية من الصدمات، وثالث بغطاء مصنوع من النايلون يجعل الحذاء خفيف الوزن وأكثر تهوية من نظيره المصنوع من قماش القنب.

لجأ نايت لتشجيع أحذية النايلون بنعلها ذي النتوءات المدورة، والتي أطلق عليها أسم Nike نايك نسبة إلى آلهة النصر عند الاغريق، إلى المتسابقين في الألعاب الأولمبية التي جرت في مدينة يوجي بولاية أوريغون عام ١٩٧٢، حيث تسابق عدد من العدائين للمسافات الطويلة، فصنع لهم أحذية خاصة وأرفق ذلك بإعلان يقول: وصل أربعة من أصل سبعة عدائين يرتدون أحذية نايك إلى خط النهاية. ويبدو أن ذلك الاعلان أغفل الإشارة إلى

أن المتسابقين الذين حازا المركزين الأول والثاني كانا ينتعلان أحذية Adidas أديداس الألمانية الغربية. ظهرت على الرغم من الإغفال المذكور، أحذية السنيكرز بنعلها ذي النتوءات بعدة أسماء تجارية، وانتشرت على نحو واسع، بحيث غدت الأحذية المصنوعة من قماش القنب والنعل المسطح في نهاية العقد في خبر كان.

السراويل (البنطلونات): القرن الخامس عشر: إيطاليا

عُرف الطبيب القديس الشهيد بانتاليون بالحكومة والرحمة. فهو طبيب مسيحي عاش في القرن الرابع الميلادي، قطع رأسه بأمر من الامبراطور الروماني ديوقليتيانس. فأصبح فيما بعد حامي مدينة فينيسيا. يقال أن في بلدة رافيلو الإيطالية تَذْخر به دم القديس الذي يُزعم بأنه ما يزال سائلاً حتى اليوم. قد يكون بانتالون الوحيد الذي يُكرم على نحو غريب باقتناء نوع من ملابس الكهنة نسبت إليه بعد مماته. يعد حدوث النسب أمراً فلكلورياً أكثر منه واقعياً (يعني بانتالون حرفياً: all Lion أي الأسد). وبالرغم من كون بانتاليون طبيب ورع ذكي، فانه تحول في الفلكلور الايطالي إلى شخصية مهرج محبوب ساذج يعوزه الورع.

إن بانتاليون الهزلي، وليس القديس، من أعطى بسلوكه وملابسه الملونة اسمه إلى السراويل. فلكونه عبد خسيس للمال، فقد جوّع بانتاليون الخدم حتى اصبحت هياكلهم العظمية دون ظلال. اعتاد الرجل على الرغم من أنه صاحب مكانة مرموقة، مغازلة النساء اللواتي كن يسخرن منه علانية. تتجسد السمات المذكورة في بانتاليون المهرج النحيل الداكن البشرة ذو اللحية الصغيرة المشذبة والذي ورد ذكره في كتاب فن الكوميديا الايطالي في القرن السادس عشر، ارتدى فيه بنطالاً مشدوداً من الكاحل حتى الركبة ثم يتسع تدريجيا نحو الأعلى مثل التنورة.

نقلت جماعات من الممثلين الجوالين تلك الصفات الهزلية إلى انكلترا وفرنسا مما أظهر شخصية بانتاليون دوماً ببنطال مبالغ فيه. دُعيت الشخصية مع

بنطالها في فرنسا Pantalonبنطلون، وفي انكلترا Pantuloon بنطلون. ساهم شكسبير في ترويج تلك الشخصية الإيطالية من خلال مسرحيته AS you like It كما تحبها.

وصلت البناطيل التي أخذت آنذاك طراز البنطلون الذي يصل حتى الركبة في القرن الثامن عشر، إلى شواطىء أمريكا، حيث اختصرت التسمية إلى Pants بانتس بدلاً من بنطلون. تطور الاختصار في القرن العشرين إلى Pantبانت وتعني البناطيل النسائية الأنيقة.

أخذت السراويل تسميتها من اسم القديس بانتاليون على نحو غير مباشر، إلا أن أقوام السلت القدماء[1] أوجدت تسمية Trews التروز لأغطية الساقين الرجالية وأصبحت فيما بعد Trousers تراوزرز، كما أطلق الرومان تسمية Laxus لاكسوس ومعناها الفضفاض على البناطيل الواسعة. امتازت جميع أغطية الساقين القديمة أي السراويل لوسيلة الراحة الوحيدة: الجيوب.

الجيوب: يصعب أن نصدق أن الجيوب لم تُعرف حتى أواخر القرن السادس عشر لأهمتها وضرورتها للملابس. اعتاد الناس وضع النقود والمفاتيح والأشياء الشخصية الأخرى في أكياس قماشية تثبت في أي مكان يراه المرء ملائماً.

شاع في مطلع القرن السادس عشر، مكان واحد يستطيع الرجل أن يحمل فيه أشياءه الشخصية، إنه قطعة قماشية مزخرفة متوضعة على مقدمة البنطال. سقطت تلك النتوءات الامامية للبنطال من الموضة عندما بـولغ بحجمها فغدت مضحكة ومزعجة. صنعت القطعة المذكورة أول الامر لتغطية أزرار البنطال، وتطلبت موضة تلك الأيام أن تملأ حاشية الكيس المذكورة بمقاش، فأصبحت المكان الأمثل لحمل قطعة القماش الخاصة التي توضع فيها اشياء الإنسان الخاصة. وعندما بطلت القطعة القماشية المزخرفة التي تغطي الفتحة الأمامية لبنطال الرجل، لم تنتقل قطعة القماش المخصصة

(١) السلت: افراد عرق هندي أوروبي قطن فيما مضى أجزاء واسعة من أوروبة الغربية. المترجم.

المخصصة لحمل الأغراض الشخصية بعيداً، بل أصبحت كيساً صغيراً بخيط يعلق بخصرالرجل. وتطورت تلك القطعة القماشية إلى أن أصبحت فيما بعد جيباً.

ظهرت الجيوب لأول مرة في البنطال في أواخر القرن السادس عشرعلى مرحلتين. أُحدثت باديء الأمر فتحة في بنطال الرجل المشدود للجسم درزة جانبية، يدخل الرجل فيها قطعة قماشية على هيئة محفظة ليحفظ فيها اشياءه الخاصة. ثم صارت تلك «المحفظة المستقلة» سمة أساسية دائمة في البنطال كما في (الشكل ٢).

(الشكل ٢)



أثبت الجيب فائدته حال دخوله تصميم البنطال، وأصبحت الجيوب بعد قرن من مميزات تصميم الكابات (أردية توضع على الكتفين) والمعاطف النسائية والرجالية. توضعت الجيوب باديء الامر أسفل طرف المعطف، إلا أنها حُركت بعد ذلك لتتوضع على الورك.

حمالة البنطال: وضعت حمالات البنطال أول الأمر حول بطة الساق لتثبيت الجوارب التي لم تكن مطاطية، ولم تكن (الحمالة) تستخدم لتثبيت السراويل. دخلت حمالة البنطال انكلترا في القرن الثامن عشر. توضعت الأربطة التي سميت أول الأمر Gallouses غالوسز وفيما بعد Braces بريس، فوق المتفين وتمتد لتثبت إلى البنطال بأزرار. سمى سكان نيو انكلند الذين تبنوا الزي البريطاني في القرن الثامن عشر الأربطة Suspenders أي الحمالات.

بنطال النكرز: لبنطال النكرز الذي يشبه بنطال Breeckers القصير الواسع، شكل واسع مزموم عند أسفل الركبة تماماً. جاءت تسمية Knickers نيكرز من اختصار لكلمة Knickerbocker نيو بوكر: لقب هولندي ساد بين المستوطنين الأوائل أول من استعمل الفضفاض. إلا أن الاخير لم يحصل على شهرته إلا عندما ابتدع الكاتب واشنطن إيرمنغ الذي عاش في القرن التاسع عشر، شخصية كاتب خيالي سمّاه ديدريتش نيكربوكر.

ظهر كتاب إيرمنغ الهولي المؤلف من جزئين المسمى تاريخ نيويورك من بداية العالم حتى نهاية الأسرة الحاكمة، في عام ١٨٠٩. وصف المؤلف فيه شخصية نيكربوكر المواطن الهولندي المستهتر الذي كتب عن رجال هولنديين يرتدون بنطال البريتشز القصير الواسع المزموم عند أسفل الركبة. فقلد الأمريكيون الزي بسراويل يرتديها الأولاد اليافعين على وجه الخصوص.

ثوب البهلوان أو ليوتارد: يشبه ثوب البهلوان الضيق المسمى ليوتارد، البنطال الضيق الذي بقي الرجال في كافة أنحاء أوروبا يرتدونه لعدة قرون. جاءت تسمية ليوتارد من اسم الفنان يولس ليوتارد، المعروف ببراعته في الاعب على أرجوحة البهلوان في القرن التاسع عشر. أدهش ليوتارد المشاهدين جراء تعلقه بالارجوحة بزيه الضيق وثيابه التي تعوزها الحشمة، فغدت الألبسة المذكورة رمزاً للفنان الذي كثرت المعجبات به، مما دفع الرجال للاعتقاد أن عليهم إرتداء ملابس كتلك التي إرتداها ليتارد كي تعبدهم النساء.

بنطال بلومرز: سروال فضفاض مزموم عند الركبتين لبسته النساء أثناء ممارستهن للألعاب الرياضية. ارتدت إميليا جينكس بلومر من نيويورك، عام ١٨٥١، بنطالا فضفاضاً ومزموماً عند الكاحل مع رداء طويل مشدود بحزام عند الخصر. استعارت إميليا فكرة ذلك البنطال من زميلتها سميث ميلر. كانت السيدة بلومر تعد أول امرأة تؤيد سوزان ب. انتوني المصلحة الإجتماعية. إلا أنها أصبحت شديدة الارتباط بالثوب الذي اتخذ نموذجاً رجالياً سمّي باسمها.

دعت السيدة بلومر، لإعجابها بالسراويل الرجالية، إلى تحسين الثوب النسائي على أساس من التنانير الواسعة الطوقية التي تتوسع تدريجياً من الوركين نحو الأسفل، والتي ارتديت في أيامها نزولاً منذ القرن السابع عشر، لم تكن محتشمة فقط. أخذت المواد الأساسية لصناعة الملابس تزداد سوءاً في أربعينات القرن التاسع عشر، فاستخدمت أقمشة كتانية قاسية، وقماش الكرينولين المصنوع من شعر ذيل الفرس، وذلك للمبالغة في إبراز أنوثية الثوب.

رفضت إميليا بلومر اعتماد الموضة الشعبية السائدة، فأخذت منذ عام ١٨٥١ تظهر أمام الناس مرتدية سروالاً فضفاضاً وسترة قصيرة ضيقة. حوّلت السيدة بلومر السبروال إلى بذلة خاصة بالتظاهرات التي تقوم بها النساء المطالبات بحقوق المرأة في الانتخابات. كما تلقت موضة السراويل النسائية حافزاً آخر ساعد على استمرارها وهو ركوب الدراجات الهوائية في ثمانينات وتسعينات القرن التاسع عشر. فكثيراً ماكانت أطراف التنانير تعلق بأسنان الدراجة الهوائية وسلاسلها مما ولّد حوادث خطيرة أو طفيفة. تحدت سراويل البلومرز التقليد الذي استمر طويلاً المتمثل بمنع ارتداء النساء للسراويل، وغدت من الملابس الفاخرة المثالية لركوب الدراجات.

الجينز الأزرق: ١٨٦٠: الولايات المتحدة الأمريكية:

كان الجينز الأزرق قبل أن يكون قماشاً أزرق اللون وأن يصبح سروالاً، نسيجاً قطنياً منسوجاً على شكل مضلع شبيه بقماش الدنيم (قماش قطني

متين). استخدم الجينز في صناعة ملابس متينة للأعمال القاسية، ينسج في مدينة جنوة الإيطالية، مما دفع خياطي فرنسا إلى تسميته بالجينز Genes التي انقلبت إلى Jeans.

يرجع أصل رداء الجينز الأزرق إلى السيرة الذاتية للخياط المهاجر ليفي ستراوس البالغ من العمر سبعة عشر عاماً، راح ستراوس لدى وصوله إلى سان فرانسيسكو في عام ١٨٥٠ التي كان الناس يهاجرون إليها طلباً للثروة، يبيع قماش القنب المرغوب لصناعة الخيام وأغطية العربات. أدرك شتراوس، بدقة ملاحظته، اهتمام عمال المناجم بضرورة وجود سراويل عملية ومتينة للعمل. فخاط من قماش القنب المتين سراويل فضفاضة بحمالات وقدمها للعمال وللميكانيكيين لارتدائها فوق سراويلهم وقاية لها من الاتساخ والتلف. فانتشرت تلك السراويل على الرغم من قساوتها وخشونتها بسرعة كبيرة وتراكمت الطلبات على ستراوس لانتاجها.

استبدل ستراوس فيبداية العقد السابع من القرن التاسع عشر قماش القنب بقماش الدنيم المصنوع في مدينة نيم في فرنسا والمحاك من القطن المتين لكونه أكثر نعومة عُرف هذا القماش في أوروبا باسم سيرج دونيم، أما في أمريكا فباسم دنيم. وسرعان ما اكتشف ستراوس أن صبغ سراويل الدنيم بالأزرق يخفض من ظهور البقع الترابية عليها وأسهم كثيراً في شعبيتها. عمد رعاة البقر، لجعل السروال محكم التفصيل ينطبق ومقاسات الجسم، إلى القاء انفسهم في احواض شرب الخيل والتنقل به بعد ذلك تحت أشعة الشمس حتى يجف.

اشتكى عمال المناجم من أن ثقل معداتهم يؤدي إلى تشقق الجيوب أو تمزقها، على الرغم من متانة سراويل الدنيم ومقاومتها. استعان ستراوس بفكرة خياط روسي يدعى جاكوب دافيس لحل المشكلة. فوضع في عام ١٨٧٣ مسامير نحاسية على نهاية كل درزة في الجيب بالإضافة إلى مسمار واحد في أسفل اللسان الذي يغطي أزرار البنطال من الأمام، مما حال دون تمزق درزة

الجيب أثناء جلوس عامل المنجم بوضعية القرفصاء لغسل التراب والحصى بحثاً عن الذهب.

أدى تواجد المسمار في منطقة تقاطع الدرزات بين الفخذين إلى شكوى من نوع آخر. لم يكن عمال المناجم يرتدون الملابس الداخلية لئلا تعيقهم أثناء العمل، فكانت النار التي يتدفأون عليها تحمي المسمار فيحرق الجسم في مكان ملامسته، فألغي وضع المسمار في منطقة تشعّب الفخذين.

بقيت مسامير الجيب في مكانها حتى عام ١٩٣٧، حيث قامت شكوى من نوع آخر. نجم عن ارتداء الأطفال الجينز في المدرسة، خدش مسامير الجيوب الخلفية للمقاعد والطاولات على نحو يصعب إصلاحه، مما سبب التخلي عن مسامير الجيب أيضاً.

أصبح الجينز الأزرق، الكامل النفع، مدار الموضة في عام ١٩٣٥، فظهر في ذلك العام إعلان في مجلة Vouge فوج بصورة امرأتين من الطبقة الغنية مرتديتين سراويل الجينز المُكَسَّمة، ويسمي الإعلان الزي: الأناقة الغربية. يعد زي عام ١٩٣٥ ثانوياً بالمقارنة مع نوع آخر انتشر في مسابقة مصممي الجينز في عام ١٩٧٠، حيث تحول السروال من زي للعمل إلى آخر للعب، مما خلق صناعة درّت، وماتزال، الملايين من الدولارات في العام. واشتد التنافس بين مصممي الجينز إلى ذروته، إذ صمم كالفين كلين[١] نوعاً من الجينز بسعر مرتفع بلغ ٥٠ دولاراً باع منه ما يزيد عن ٢٥٠٠٠٠ بنطالاً في الأسبوع. ربما عاد السبب في ضخامة المبيعات إلى ارتفاع الثمن!

القمصان: بعد القرن السادس عشر: أوروبا

قَصُر الرداء وتحول إلى قميص تجاوباً مع السراويل، ونشأت البلوزة استجاماً مع التنورة. تألف قميص الرجل أو المرأة من غطاء جسدي شامل يمتد

(١) كالفين كلين: اسم صاحب احدى كبريات شركات انتاج ملابس الجينز في العالم. ـ المترجم ـ

من الرقبة إلى مادون أسفل الركبة ويربط بحزام حول الخصر. ساهمت السراويل، وبعدها التنانير في ظهور قمصان تصل إلى أسفل الخصر، مما مكّن من عدّ السراويل والتنانير سبباً في خلق الحاجة إلى ألبسة بنماذج جديدة.

صُنع أول قميص خاص بالذكور في مطلع القرن السادس عشر في غربي أوروبا، وكان يُلبس فوق الجسد مباشرة، إذ لم يظهر القميص الداخلي كجزء قياسي من الملابس الفاخرة إلا في مطلع القرن التاسع عشر. ونشأت البلوزة، ومن ناحية أخرى، بعد ذلك بفترة طويلة أي في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وكانت فضفاضة ذات قبة (ياقة) عالية وأكمال طويلة بأطراف في حجم معصم اليد. ظهر بعد ذلك، نوع جديد من الألبسة متمم للقمصان وللبلوزات هو الكنزات الصوفية. ارتبطت الكنزة الصوفية التي بدت بدون قبة، والتي رُكبت عليها أزرار في منطقة أسفل الصدر باسم جيمس تمواس برودينيل، وهو الإيرل السابع لكارديغان. ففي ٢٥ تشرين الأول عام ١٨٥٤ قاد برودينيل، بصفته ضابط في الجيش البريطاني، رجاله في الهجوم الشهير باسم لايت بريغاد. وكان الإيرل واحداً من القلة التي بقيت على قيد الحياة. وعلى الرغم من تخليد الشاعر تينيسون للحدث، فإن اسم الإيرل السابع لكارديغال لايتذكره الناس اليوم إلا لارتدائه كنزة صوفية محبوكة شاعت في وقته وفيما بعد.

القبة (الياقة) المزررة من الأسفل: تألفت ألبسة لاعبي البولو البريطانيين الفاخرة (لعبة رياضية شبيهة بالهوكي) في مطلع العقد التاسع من القرن التاسع عشر، من بنطال مصنوع من نسيج صوفي أبيض ناعم وكنزة صوفية بيضاء وقميص أبيض بأكمام طويلة وقبة مستقيمة كاملة. بقيت القبة بعد تقصيرها تكيفاً مع النسيم ووثب الحصان صعوداً ونزولاً، تتحرك وتلطم وجه اللاعب على نحو مزعج. ألح اللاعبون على الخياطات لإيجاد حل لتلك المشكلة، فوُضع زران على القبة. شاهد جون بروكس، وهو ابن أح مؤسس شركة بروكس للملابس، في عام ١٩٠٠، القبات المزررة وسماها قبة البولو ورسم منها نموذجاً جديداً من فتحات الشركة من القمصان. فانقلب الزي تقليدياً،

ودخلت عبارة «كزرر من الأسفل» الأدب، مثل «الرجل ذي القميص المزرر من الأسفل» التي ترمز إلى أحد المسلسلات الكوميدية. أصبحت قبة البولو أكثر شعبية بالرغم من كون القبات بسبب فعاليتها وشكلها المريح، وجارت في شعبيتها قبة لورد بايرون وقبة بيتربان وقبة نهرو وقبة ندسور.

قميص لاكوست: أوحت حقيبة سفر مصنوعة من جلد التمساح في واجهة متجر للحقائب، إلى لاعب التنس الفرنسي الشهير رينيه لاكوست، لانتاج مجموعة من القمصان تحمل علامة التمساح التجارية، تماماً كما أوحت مباراة البولو لبروكس بالقبة المزررة.

قام لاكوست البالغ من العمر١٩ عاماً في عام ١٩٢٣، أثناء جولة لفريق التنس الأمريكي مع فريق ديفس الفرنسي للتنس، باستعراض الحقائب المصنوعة من جلد التمساح في واجهة أحد المتاجر. سبق أن تباهى لاكوست أمام رفاقه بأنه سيشتري حقيبة ثمينة من جلد التمساح لكل منهم، إن هو فاز في مبارياته المقبلة، إلا أنه خسرها كلها، وخابت آمال زملائه فعيروه بالتمساح مزاحاً.

واعتزل رينيه لاكوست التنس في عام ١٩٢٩، وبدأ، بعد أربع سنوات بتصميم قمصان خاصة للاعبي كرة المضرب وميزها بشارة التمساح التي عيّره بها رفاقه. والتسمية خاطئة، إذا عُدت المادة الخام للقميص التي لا تعرف جلد التمساح، لكن لاكوست وجد بإجراء تجارب على الحيوانات الزاحفة أن الحيوان ذي الخرطوم الطويل الملصقة صورته على القميص هو تمساح الكروكودايل وهو من فصيلة التمساحيات، وأن الأليغاتور حيوان زاحف بخرطوم أقصر غير مدبب ينتمي إلى فصيلة فرعية من التمساحيات.

ربطة العنق: القرن السابع عشر: فرنسا

تستخدم ربطة العنق للزينة دون أن يكون لها أي وظيفة، بل أنها وإن كانت قطعة فاخرة من الملابس، غير مريحة.

استخدم جنود الرومان قطعة من القماش مبللة بالماء وتلف حول العنق هرباً من قيظ النار. حدث ذلك في القرن الأول الميلادي، وسميت القطعة Focalفوكال. إلا أن هذا الجزء من الملابس لم ينتشر على نحو وافٍ.

يمكن تتبع أصل ربطة العنق الحديثة من زي عسكري آخر. فقد ظهر في عام ١٦٦٨ فوج من مرتزقة كرواتيين خدم النمسا في فرنسا. ارتدى هؤلاء سكارفاس (يعني ربطة) قطني وكتاني حول اعناقهم. يروي التاريخ، أن نساء ورجال فرنسا المهتمين بالأزياء أعجبوا بالسكارفاس، فبدؤوا بالظهور وحول اعناقهم ربطات مصنوعة من الكتان، معقودة من الوسط، وطرفاها الطويلان ينسابان على مقدمة الصدر. أطلق الفرنسيون تسمية Cravates كرافات على تلك الربطات نسبة إلى المرتزقة الكرواتيين (الشكل ٣).



(الشكل ٣) يعود أصل ربطات العنق الحديثة إلى فرنسا في القرن السادس عشر. انتشرت هذه الموضة سريعاً وتطورت إلى عدة أشكال.

انتشر الزي المذكور في انكلترا بسرعة كبيرة، وإن كان من الممكن لتلك البدعة أن تنقرض، لولم يجعل ملك بريطانيا المسرف تشارلز الثاني المعروف بعشقه للملذات، تلك الربطة ضرورية في البلاط الملكي. لم تكن الأحوال التي سادات آنذاك ملائمة لانتشار زي مبهج بسبب معاناة اللندنيين من وباء الطاعون في عام ١٦٦٥، ومن حريق دمر كامل مدينتهم عام ١٦٦٦. عمل الملك المسرف على انتشار ربطة العنق بسرعة انتشار ألسنة لهيب الحريق الهائل تقريباً.

ثم، وبعد قرن دفع بيو بروميل الناس بقوة للتعلق بربطات العنق. اشتهر بيو بروميل بالربطات الضخمة وبطرقه المبتكرة في ربطها. فغدت طريقة عقدها هاجس الرجال. واشتد النقاش وحمي في الصحف والمجلات والاحاديث العامة حول طريقة العقد المشار إليها. وأوردت الصحف التي تهتم بالأزياء ٣٢طريقة مختلفة لعقد ربطة العنق سميت كل منها على اسم شخص مشهور، أو مكان عصري مثل عقدة المضمار (حلبة السباق)في منطقة آسكوت. أخذت ربطات العنق، في بعض أنواعها، تنتشر بسرعة وتتنوع بين طويلة، قصيرة، عادية. مزخرفة، ضيقة، عريضة، أو بشكل فراشة كما في الشكل ٣ السابق. قد يعود أصل ربطة العنق الفراشة، التي راجت في أمريكا في عشرينات القرن العشرين، في أصلها إلى المرتزقة الكرواتيين. صنعت تلك الربطات من منديل مربع ملفوف على طول خط منحرف ومسحوب بشكل عقدة انشوطية تربط حول الرقبة بخيط.

البذلة (الطقم): القرن الثامن عشر: فرنسا

يمكن لرجل اليوم أن يرتدي سترة رياضية وبنطالاً نسيجياً بلونين مختلفين، دون أن نتمكن من تسميتها بالطقم (البذلة). تُعرف البذلة، في الوقت الحاضر، بتكونها من سترة وبنطال متناسبين، مع صدرية في بعض الأحيان. إلا أن ذلك ليس التعريف الأصلي للبذلة، كما أنها لم تكن تُلبس للعمل.

بدأت عادة ارتداء البذلة الرجالية في القرن الثامن عشر إلى جانب موضة ارتداء معطف وصدرية وقميص صغير مع بنطال قماشي من أشكال وألوان متنوعة. كان الطقم فضفاضاً يشبه (الباغي)، وانتشر أول الأمر ليس كلباس رسمي للدولة بل لغرفة الجلوس. وسرعان ما إستقر الأمر في ستينات القرن التاسع عشر فصار من الأمور الطبيعية أن يقتني الرجل طقماً كاملاً مخاطاً من قماش متناسب مع بعضه (أي لون البنطال يتناسب مع لون السترة).

استخدم راكبي الخيول بذّات غرف الجلوس، مما دفع معظم الرجال إلى سؤال الخياطين فتح شق طولي في ظهر السترة من الأسفل، فتميز، منذ ذلك الحين، الطقم الحديث بالشق المذكور. ولم تكن العروة في أعلى طية صدر السترة مكاناً لوضع الزهور، بل لقلب الطية وتزريرها في الأيام الباردة.

أخذ الرجال الأغنياء، بعد إدراكهم لإراحة البذلات، يرتدونها أثناء تنقلهم في المدينة. وراح الخياطون يطورون طريقة التفصيل، حتى تحولت مع حلول القرن التاسع عشر من بذلة لغرفة الجلوس إلى بذلة رسمية للعمل.

السترة الرجالية السوداء (توكسيدو): ١٨٨٦ : توكسيدو بارك: نيويورك:

تجب الإشارة إلى أن السترة الرجالية السوداء المعروفة بالتوكسيدو، ظهرت قبل ١٠٠ عام كملابس فخرية لاتلائم المناسبات الرسمية. تحدى المعطف القصير المجرد من الذيل ربطة العنق السوداء والسترة الخطافية ذات الذيل الطويل المشقوق المنتشرة آنذاك لباساً رسمياً للإنكليز الشديدي التأفف في بداية القرن التاسع عشر. إستطاعت إحدى العائلات المعروفة بإسمها ومركزها، تخفيف ردة فعل المجتمع ضد المعطف المشار إليه.

تبدأ قصة التوكسيدو في عام ١٨٨٦ في قرية صغيرة تبعد ٤٠ ميلاً عن مدينة منهاتن هي توكسيدو بارك. كان بيير لوريلارد الرابع الفرنسي الأصل، النيويوركي الاقامة، الوريث لثروة تبغية (من التبغ)، يبحث عن لباس أقل رسمية من السترة ذات الذيل الطويل المشقوق لارتدائه في حفلات الخريف

السنوية. فكلف خياطاً بتجهيز عدد من السترات السوداء المجردة من الأذيال والمشابهة لسترة ركوب الخيل القرمزية. انتشرت تلك السترات بين صيادي الثعالب البريطانيين فيما بعد. ثمة الكثير من الدلائل تشير إلى أن استلهام لوريلارد لفكرته من أمير ويلز إدوارد السابع الذي، بحكم مركزه، أمر خياطه بقطع ذيل معطفه أثناء زيارته للهند تخفيفاً للحرارة الشديدة هناك.

دب الرعب في لوريلارد، على نحو مفاجىء، ليلة الحفلة الراقصة، لم يجرؤ على ارتداء السترة التي صممها، فعمد ابنة غريسوولد مع اصدقائه لارتداء السترات الجديدة السود فوق صدريات قرمزية اللون تشبُّها بسترة ركوب الخيل.

كان من الضروري لقوانين ثمانينات القرن التاسع عشر، بصدد تحديد الملابس الرائعة ألا تكتفي برفع الحاجبين استنكاراً لاختيار اللون القرمزي والسترات القصيرة. وكان يمكن لتلك البدعة أن تُنسى، لولم يصممها آل لوريلارد ويرتدونها في بلدة مشيدة على أرض تملكها العائلة. إلا أن اللباس غير الرسمي المذكور تحول للمساء والسهرة.

تدعي رابطة اللباس الرسمي الأمريكي، أن ثورة عائلة ليوريلارد على التقليد أسهمت إلى حد كبير في ظهور صناعة تدر ملايين الدولارات. ففي عام ١٩٨٥، درت عمليات بيع وتأجير السترات السوداء وملحقاتها حوالي ٥٠٠ مليون دولار، شكلت حفلات عقد القران قرابة ٨٠٪.

أُلحق حزام عريض يربط حول الخصر، ويسمّى الكمر، بسترة التوكسيد والسوداء في الحفلات والاعراس. ظهر الكمر في جزء من اللباس الرسمي، ويدل اسمه الهولندي كامارباند ويعني رباط الخصر على أصله. حدث أن ربط الكمرمرة في أسفل البطن دليلاً على التواضع.

لكلمة توكسيدو، التي أخذت اسمها من البلدة التي ظهرت فيها، معانٍ متعددة. ولتلك التسمية جذور بشرية وجغرافية وتاريخية ترجع إلى هنود الكونكيان الذين قطنوا سابقاً في المنطقة التي تعرف اليوم باسم توكسيدو بارك.

دُعي زعيم هنود الكونكيان الحمر توك سيت ومعناه الذئب. وأطلق الهنود الحمر اسم زعيمهم على المنطقة التي يقيمون بها لتقديرهم له. يقال، إلى تلك الروايات، أن المستعمرين درسوا الكلمات الهندية، وأن مسحاً لأراضي المنطقة جرى في عام ١٧٦٥، أظهر أنهم سجلوا كلمة توك سيت خطأً على شكل توكسيتو. وتحول الاسم في القرن التاسع عشر إلى توكسيدو عندما قام جد بيير لوريلارد بشراء أراضي المنطقة.

القبعة: العصور القديمة: أوروبا وآسيا

ليس من التشابه بين لفظ وتهجئة كلمة Hat الانكليزية وتعني قبعة، وكلمة Hut وتعني الكوخ، لفظياً وحسب.

فكر الانسان القديم ببناء مأوى قبل التفكير بتصميم ملابس جسمه بوقت طويل. وفر الكوخ Hutt أو Heat للجسم من العوامل الجوية ومن خبايا ظلام الليل ذات توفير غطاء الرأس الوقاية من الحرارة والمطر أو الحطام المتساقط، فسمي الآخر Hutt أو Heat. وترجم اللغويون كلا الكلمتين ملجأ وحماية.

إن علاقة معنى المسكن البدائي بغطاء الرأس أقوى بكثير من نظيرتها علاقة الشكل. ارتدى سكان الجزر البريطانية الاوائل قبعات مخروطية الشكل مصنوعة من نبات الآسل أو السمار المشدود إلى بعضه، وتسمى Cappan كابان. وقطنوا مساكن مصنوعة من الآسل سميت بذات الاسم أيضاً. الكلمتان، إذن أصل الكلمتين الانكليزيتين Cap ومعناها قبعة، و Cabin ومعناها كوخ.

يرجع أول استخدام مسجل تاريخياً لقبعة ذات حواف إلى القرن الخامس قبل الميلاد في اليونان، حيث اعتمر الصيادون والمسافرون قبعة أطلقوا عليها اسم Patases وهي قبعة خفيفة ذات أطراف عريضة مصنوعة من اللباد غايتها الوقاية من الشمس بيتاسوس والمطر. تتدلى القبعة من خيصها على الظهر إن لم تقم الحاجة إلى اعتمارها. قلد الاتروسكان والرومان قبعة

البيتاسوس التي انتشرت بشكل واسع فيما بعد في فترة القرون الوسطى.

استخدم الإغريق قبعات بدون أطراف بشكل كوز (مخروط) أيضاً، أخذوا تصميمها عن المصريين، وسموا القبعة التي تصنع من اللباد Pilos بيلوس. تعددت، بمرور الزمن، تصاميم تلك القبعة واختلفت وانتشرت في كافة الحضارات الأوروبية، وتحولت إلى قلنسوة لبادية تشكل الغطاء الرسمي لرؤوس طلاب الجامعات عند تأسيسها في أواخر العصور الوسطى، مما دعى لتسميتها بالقلنسوة الجامعية.

غدت القبعات اليوم، زياً شعبياً للنساء أكثر منه للرجال، إن لم تكن تلك الحال كذلك على الدوام، فنادراً ماكانت النساء في الازمنة الكلاسيكية، تستخدم القبعات خلافاً للرجال، فقد استخدموها في البيوت والكنائس والكاتدرائيات. واستمرت هذه العادة حتى حلول القرن السادس عشر عندما أدى ظهور الشعر المستعار إلى جعل ارتداء القبعات أمراً صعباً. وعاد الرجال، على الرغم من نزعتهم للعودة للقديم، إلى القبعات عند انقراض عادة الشعر المستعار. وهذا ما دفع إلى ظهور ثلاث عادات جديدة سببت تغييرات شبه شاملة، تمثلت بامتناع الرجل عن اعتمار قبعة داخل المنزل وفي الكنيسة وأمام السيدات.

بدأت النساء، في أواخر القرن الثامن عشر، وبأعداد كبيرة، بارتداء قبعات مزينة بشرائط وريش وزهور ومزركشة بشريط زيتي، بعد أن كانت قبعات النساء في الماضي عادية تماماً، خاصة داخل المنزل، وان كانت على شكل قلنسوة البرنس تغطي الرأس والعنق معاً، خارجه.

سمّيت القبعات التي تُشد بشريط تحت الذقن بالقلنسوات النسوية، وهي تسمية رمزت في فترة العصور الوسطى إلى قبعة صغيرة ناعمة. وأصبحت مدينة ميلانو، الايطالية، في الفترة المشار اليها، عاصمة صناعة القلنسوات النسوية في أوروبا.

القبعة الرسمية: عام ١٧٩٧: انكلترا

في الساعات الأولى من فجر يوم ١٦ كانون الثاني عام ١٧٩٧، خرج اللندني جون أثيرنغتون بائع السلع الرجالية وصاحب المتجر الحديث في منطقة ستراند، من متجره معتمراً قبعة جديدة من تصميمه. ذكرت صحيفة التايمز اللندنية أن قبعة أثيرنغتون الحريرية السوداء، اجتذبت حشداً كبيراً من الناس الذين تحلقوا حوله مما اجبره، بسبب الزحام، على دفع أحد الرجال باتجاه نافذة واجهة أحد المحال. فاعتقل أثيرنغتون بتهمة تعكير الأمن. على الرغم من ذلك، وفي غضون شهر، تكدست أمامه طلبات لتأمين كميات من هذا النوع الجديد من القبعات تفوق مقدرته على الانتاج.

يؤكد مؤرخو الأزياء البريطانيون أن قبعة أثير نغتون الحريرية الرسمية كانت أول قبعة من نوعها في العالم، وإن ادعى الفرنسيون بأن نفس التصميم ظهر قبل سنة في باريس وأن جون أثير نغتون سرقه من هناك. يقتصر الدليل الوحيد الذي يؤكد أن القبعة من أصل فرنسي على لوحة عنوانها آن إنكروبيل رُسمت عام ١٧٩٦ بريشة الفنان الفرنسي شارلز فيرنت تصور اللوحة رجلاً أنيقاً جداً يرتدي قبعة حريرية عالية شبيهة بقبعة أثيرنغتون.

قبعة الفيدورا Fedora: أهم ما يميز قبعة فيدورا كونها تاجا مصنوعاً من لباد ناعم مجعد من المنتصف وله حافة لينة. اشتقت تسمية فيدورا من قبعة ارتدتها إحدى شخصيات مسرحية فرنسية عام ١٨٨٢، كتبتها فيكتورين ساردو التي حظيت مسرحياتها على اقبال الناس في باريس في القرن التاسع عشر. صنعت قبعة فيدورا خصيصاً للممثلة المسرحية سارة بيرنهاردت التي لعبت دور بطلة تلك المسرحية. أشّر ذلك إعلان ولادة نوع جديد من القبعات، وأصبحت قبعة الفيدورا، ذات الريش والخمار، منذ ذلك الحين، قبعة النساء المفضلة لركوب الدراجات.

قبعة باناما Panama : يظهر للوهلة الأولى انتماء قبعة باناما إلى عاصمة امريكا الوسطى المسماة باسمها، إلا أن ذلك ليس صحيحاً. فالباناما قبعة خفيفة

مصنوعة من القش المجدول والمأخوذ من أوراق نبات أمريكي استوائي يشبه النخيل يُعرف بالهباب. ظهرت القبعة المذكورة لأول مرة في البيرو. ثم أصبحت باناما المركز الرئيسي للتوزيع. اعتقد المهندسون الأمريكيون العاملون في قناة باناما عام ١٩١٤، لدى مشاهدتهم تلك القبعة، أنها من أصل محلي، فأطلقوا عليها اسم قبعات باناما.

قبعة ديربي Derby : (مستديرة سوداء). أقام إدوارد سميث ستانلي، وهو الإيرد الثاني عشر لديربي، في عام ١٧٨٠، سباقاً سنوياً لأحصنة عمرها ثلاث سنوات في منطقة ايبسوم دوانز قرب لندن عُرف بسباق ديربي. صنعت قبعات الرحال ذات التيجان المقببة والحواشي الضيقة، آنذاك، من لباد قاسٍ، واعتمرت خلال ايام السباق فسميت باسمه (قبعات ديربي).

قبعة ستيتسون Stetson: كان جون. ب. ستيتسون بائع السلع الرجالية من فيلادلفيا بالولايات المتحدة. في ستينات القرن التاسع عشر، يبحث عن وسيلة للربح في ميدان تجارة القبعات. فقرر بعد تذكره للإجازة التي أمضاها في الغرب الأوسط ولمربي الماشية الذين قابلهم هناك، انتاج قبعة كبيرة جداً تناسب ملوك الماشية. فتحول ستيتسون بفضل قبعة رعاة البقر Ten Gallons تن غالونز، إلى مهنة مربحة وناجحة واصبحت القبعة ذاتها رمزاً تقليدياً للغرب المتوحش في أمريكا، وللرجال والنساء الذين إستهجنوها أول الأمر. ارتدى كل من بوفا لوبيل وجنرال كاستر وتوم ميكس، وكلهم من ملوك الماشية، تلك القبعة. كما لبستها من النساء كل من آني يوكلي وكالامايتي جيني.

القفازات: قبل عشرة آلاف سنة: أوروبا الشمالية:

نشأت القفازات نتيجة لرغبة الناس في حماية أيديهم من البرد ومن الاعمال اليدوية القاسية، اكتشفت نماذج كثيرة من القفازات في اجزاء عدة من أوروبا الشمالية، من بينها قفازات الحقيبة، وهي أغمدة مصنوعة من جلد الحيوانات تصل عند وضعها على اليدين إلى المرفق. ويعود تاريخ ذلك النوع إلى ما قبل عشرة آلاف سنة على الأقل.

إستخدمت الشعوب القديمة، التي قطنت المناطق ذات المناخ الدافىء، والتي تجاور البحر الأبيض المتوسط القفازات أثناء العمل بالزراعة والبناء. يُعد المصريون من بين تلك الشعوب، أول من صنع القفازات شيئاً كمالياً للزينة حوالي عام ١٥٠٠ ق.م. وجد علماء الاثار في قصر فرعون توت عنخ آمون زوجين من القفازات مصنوعين من كتان ناعم وملفوفين في قطع قماشية،ووجدوا فردة قفاز مزينة بالرسوم ومحبوكة بخيوط ملفوفة. تدل الخيوط المربوطة حول معصم القفاز إلى أنها كانت تربط حول الرسغ. لامجال للشك قط في أن القفازات ذات الأصابع المنفصلة استخدمت قبل ٣٥٠٠ سنة.

طورت كل حضارة كبيرة، آخر الأمر، بغض النظر عن دفء المناخ أو برودته، قفازات الزينة والعمل. أشار المؤرّخ الإغريقي زينوفون في القرن الرابع قبل الميلاد، إلى انتاج بلاد فارس قفازات الزينة المصنوعة من الفرو بإتقان. ويجد يوليسيس، عندما يعود إلى بيته، كما تروي ملحمة الأوديسة، والده لارتيس يعمل في الحديقة مرتدياً قفازات على يديه لحمايتها من الأشواك.

أتت التسمية الانكليزية للقفازات gloves من كلمة glof في اللغة الانغلوسكسونية وتعني غطاء اليد الجلدي.

كيس النقود: قبل القرن الثامن ق.م: أوروبا الجنوبية

أن تزُم شفتيك، يعني أن تقلصهما بتجعيدهما إلى طيات تشبه في شكلها كيس ذو أنشوطة لإغلاقه، وهو أقدم كيس للنقود استخدمته الشعوب.
جاء اسم كيس النقود في اللغة الانكليزية Purse من الاسم اليوناني للجلد Pyrsa وهو المادة التي تصنع منه.

إقتبس الرومان الكيس الإغريقي ذو الأنشوطة دون أن يبدلّوا سوى إسمه الذي صار Pursa، والذي حوّله الفرنسيون القدماء فيما بعد إلى Bourse، وهي كلمة تطوّر معناها وتبدّل ليصبح إسم النقود التي توضع في الكيس، ثم لتعني إسم سوق الأوراق المالية في باريس (البورصة).

ظل الناس، رجالاً ونساءً واطفالاً، يستخدمون أكياس النقود، حتى ظهر الجيب في الملابس في القرن السادس عشر. كانت الأكياس أحياناً، مجرد قطعة قماشية مخاطة لاحتواء النقود والمفاتيح وأشياء شخصية أخرى. وغالباً ما تطرز وترصّع بالجواهر.

المنديل القماشي: أواخر القرن الخامس عشر: فرنسا:

عاد البحارة الفرنسيون من بلاد المشرق، في القرن الخامس عشر، حاملين معهم قطعاً من قماش الكتان كبيرة الحجم خفيفة الوزن، كانت عاملات الحقول الصينيات تستخدمن ما يشابهها غطاءً يقي رؤوسهن حرارة الشمس. أعجبت النسوة الفرنسيات المهتمات بالأزياء بنوعية الكتان فاقتبسنها وأسمينها Courrechef أي غطاء الرأس، وعنهن أخذ البريطانيون الفكرة وأسموها Kerchief أي منديل الرأس. وتطور الاسم إلى Hand Kerchief أي غطاء الرأس الذي يحمل باليد، وبسبب حمل المنديل بالأخيرة(اليد).

اعتادت نساء الطبقات العالية الأوروبية حمل المظلات لوقاية رؤوسهن من حرارة الشمس. وقد تحولت إلى المنديل بسبب شيوع الزي. تؤكد الرسوم والصور العديدة التي تعود لتلك الفترة، ندرة وضع المناديل المزخرفة والفخمة على الرأس، وتبين أنها تحمل باليد. ويلوح بها، وتوضع برصانة وحشمة. أصبحت المناديل المحاكة من الحرير، في القرن الثامن عشر، باهظة الثمن، يحاك بعضها مع خيوط من الفضة أو الذهب، ويوصى بها مع الأشياء الثمينة في وصايا التركات.

ظهر أول منديل مزركش بشرائط الدنتيلة (شرائط مخرمة) خلال فترة حكم الملكة إليزابيث الأولى. اتسمت المناديل المذكورة بتطريز اسم شخص محبب لحاملها وعلى مساحة أربعة انشات مربعة منها وبطُرّة ثمينة تتدلى من زاويتها. وأطلق عليها اسم (رباط الحب الصادق) لفترة من الزمن. حمل الرجل المهذب الحروف الأولى من اسم حبيبته على شريط متّعه وتحمل المرأة رباط الحب الصادق بين ثدييها.

نتساءل الآن، متى أصبح منديل اليد الممتدة أصوله إلى غطاء الرأس

الصيني إلى منديل للأنف؟ الارجح أن ذلك لم يحدث إلا بعد فترة طويلة من دخوله المجتمعات الأوروبية. وكانت عملية الأنف آنذاك تختلف كثيراً عما هي عليه اليوم.

كان الناس في العصور الوسطى، ينظفون أنوفهم بنفخ محتوياتها في الهواء، ومسح الأنف بأي شيء قريب كالكم. سمحت كتب آداب السلوك آنذاك بتلك العادة وأحلّتها. حمل الرومان القدماء قطعة من القماش يسمونها Sudarium أي منديل العرق، لمسح الجبين في الأيام الحارة ولنفخ ما في الأنف. . وقد سقطت تلك العادة بسقوط الامبراطورية الرومانية.

أول ما نهي عنه، مسح الأنف بالكم، في كتب آداب السلوك في القرن السادس عشر في فترة انتشار منديل اليد. ورد في كتاب إراسموس الروتردامي عن آداب السلوك في عام ١٥٣٠ النصيحة التالية: «أن تمسح أنفك بكمك عمل فظ وشائن، أما استخدام منديل اليد فهو عمل صائب، أؤكد لك ذلك».

أخذ منديل اليد يلامس الأنف منذ ذلك الحين (وإن كان تجريبياً أول الأمر). عزز إكتشاف الجراثيم في القرن التاسع عشر من عادة استخدام المنديل للأنف، تعزيزه للانتاج الضخم لقطع القماش القطنية الرخيصة في عصر الآلة، وشاع منديل اليد الناعم.

المروحة اليدوية: ٣٠٠٠ ق.م: الصين ومصر

تتنوع المراوح اليدوية باختلاف مادتها، فمنها ما صنع من ريش الطاووس ومنها ما صنع من ورق البردي وسعف النخل. ابتكرت أداة الزينة التي تفيد في تحريك الهواء، بشكل مستقل، في حضارتين منفصلتين الواحدة عن الاخرى، قبل خمسة آلاف عام. جعل الصينيون من المراوح عملاً فنياً، والمصريون رمزاً للتمييز الطبقي.

تشير النصوص التاريخية المصرية، إلى وجود خادم للمروحة عند الأغنياء، وحامل للمروحة: الملكية عند الفرعون. يحرك العبد (أسود البشرة

أو أبيضها) المروحة المصنوعة من سعف النخل أو أوراق البردي المحبوكة، لترطيب سيّده. حرِّمت على العامة بقعة الظل التي تلقيها المروحة على الأرض. وعُدّ الظل والنسيم في المناطق المدارية أو القريبة منها، أمنية، يحققها الخدم لأسيادهم فيضفون عليهم الهيبة والوقار.

أما في الصين فقد استخدمت المراوح للتبريد على نحو أكثر ديمقراطية، فتنوعت في تصميمها وتزيينها. ابتكر الصينيون المروحة المنتصبة إلى جانب مروحة ريش الطاووس الشبيهة بقوس قزح، فحيكت من نسيج حريري مشدود على إطار من الخيزران المثبت على قبضة ملمعة. نقل الصينيون في القرن السادس بعد الميلاد المروحة المنتصبة إلى اليابانيين، الذين، بدورهم، طوروها بذكاء وجعلوها قابلة للطي.

تألفت المروحة اليابانية القابلة للطي من قطع حرير مقسى موصولة بسلسلة من العصي المجموعة إلى بعضها البعض من أحد طرفيها. تعددت اسماء المروحة القابلة للطي بحسب نوع النسيج المستخدم واللون وشكل التصميم. فصنعت للنساء مراوح للرقص، وثانية للبلاط الملكي، وثالثة لمناسبة تناول الشاي. واستخدم الرجال مراوح عند ركوب الخيل وأخرى للمعارك.

أدخل اليابانيون المروحة القابلة للطي إلى الصين في القرن العاشر، فأضفى عليها الصينيون تعديلاً ذكياً جديداً تمثل بالاستعاضة عن قطع الحرير المقسى والمشدود عل عصي منفصلة بسلسلة من الشفرات المصنوعة من الخيزران أو العاج. شكلت تلك الشفرات الرقيقة، المربوطة من أحد طرفيها، المروحة الجديدة القابلة للطي.

عاد التجار الأوروبيون في القرن الخامس عشر من بلدان الشرق بتشكيلة واسعة من المراوح الصينية واليابانية المزينة. وحظيت النماذج ذات الشفرات العاجية المنقوشة على نحو معقد والمربوطة إلى بعضها بعقدة حريرية بيضاء أو حمراء بأولوية الرواج والشيوع.

الدبوس الآمن: ١٠٠٠ ق.م: وسط أوروبا

يختفي رأس الدبوس الحديث على نحو آمن ضمن غطاء معدني. أما رأس سلفه القديم فكان يُخفى ضمن سلك منحنٍ يبقى مكشوفاً. ظهر الدبوس المنحني، بشكل حدوة الحصان (U)، في وسطٍ أوروبا قبل ثلاثة آلاف عام، وعُدَّ ظهوره أول حدث هام في مجال تطوير الدبوس المستقيم. عثر في الحفريات على عدد من الدبابيس البرونزية الآمنة.

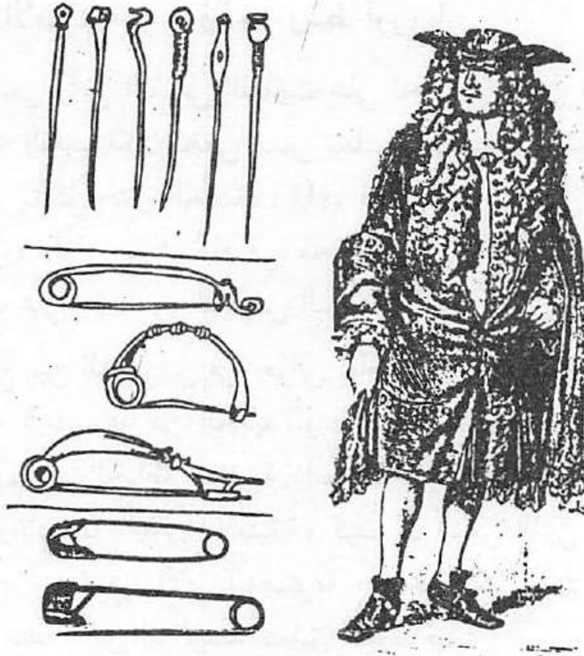
شاع بين السومريين في حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م، استخدام الدبابيس المستقيمة المصنوعة من الحديد أو العظم، وتشير الكتابات السومرية الى استخدامهم لإبر الخياطة المثقوبة. استلهم علماء الآثار من فحصهم لرسومات الكهوف والأدوات البشرية المتبقية، كيف أن الناس الذين عاشوا قبل عشرة آلاف عام استخدموا الإبر المصنوعة من حسكات عمود السمك الفقري المثقوب عند الرأس أو الوسط لتعليق الخيط فيه.

استخدمت النساء الاغريقيات والرومانيات في القرن السادس ق.م دبوساً اسموه Fibula لتثبيت الملابس على الكتف. وهو دبوس متطور لُفَّ من وسطه ليشكل مركز قوس توتر يساعد على فتحه بطريقة النابض. عُدت تلك الإضافات الخطوات الاساسية التي أدت إلى الدبوس الآمن الحالي. (الشكل ٤).

استخدمت الدبابيس المستقيمة في اليونان لتزيين الشعر والملابس، وكانت حادة ودقيقة، عاجية أو برونزية، يتراوح طولها بين ١٥ و٢٠ سنتميترا.

بقيت الدبابيس، بغض النظر عن دور الأحزمة، الوسيلة السائدة لتثبيت الملابس، وقد دفع تعقيد الملابس التي تلف حول الجسم إلى ازدياد الطلب على دبابيس التثبيت. بلغ عدد الدبابيس التي اشترتها إحدى الأميرات الفرنسيات في عام ١٣٤٧ لخزانة ملابسها ١٢٠٠٠ دبوساً.

لايثير العجب أن تندر الدبابيس المصنوعة يدوياً. تقوم في التاريخ شواهد عدة تشير إلى أن ندرتها أدت الى رفع أسعارها. فيحكى عن فرض



(الشكل ٤) (أعلى اليسار) دبابيس للملابس تعود للعصر البرونزي. (وسط اليسار) ثلاثة دبابيس آمنة تعود لعام ٥٠٠ ق.م. (أسفل اليسار) الدبابيس الحديثة. لقد أفسحت الملابس المثبتة بالدبابيس المجال للملابس المزررة من الرقبة حتى الحاشية بالظهور (الرجل على اليمين).

ضريبة، على عبيد يعملون في الأرض، من أجل تزويد اسيادهم بالمال اللازم لشراء الدبابيس، وأصدرت الحكومة البريطانية في أواخر العصور الوسطى قانوناً يمنع صانعي الدبابيس من تسويق بضائعهم إلا في أيام محدّدة من السنة، وذلك لمعالجة نقص الدبابيس وشحّها ومنع الشعب من الإنغماس الزائد في اقتنائها وتخزينها وإدخارها. كانت نساء الطبقة العليا في اليوم الذي يسمح فيه ببيع الدبابيس تتجمعن في محلات بيعها بعد أن تكن قد إدخرن «نقود الدبابيس» اللازمة لشرائها. وبظهور الإنتاج الآلي سقطت عبارة «نقود الدبابيس» وأصبحت عبارة «مصروف جيب الزوجة» تعني أي مبلغ زهيد يكفي لشراء الدبابيس. وأخيراً عمل ظهور الزر الفعال على تقويض الدور العظيم للدبابيس إلى حد كبير.

الزر: ٢٠٠٠ سنة ق.م: جنوب آسيا

لم تستخدم الأزرار في بادىء الامر لتثبيت الملابس، بل للزينة على شكل مجوهرات تثبت على ملابس الرجال والنساء، وبقيت على تلك الحال قرابة ٣٥٠٠ عام. عُدت أثناءها الدبابيس الآمنة والاحزمة كافية لابقاء الكساء على الجسم.

استخدم قدماء الاغريق والرومان الأزرار الصدفية لعباءاتهم الفضفاضة الطويلة التي تفتقر إلى الأكمام، ووضعوا أزراراً خشبية على الدبابيس المستخدمة لتثبيت الملابس فيما نعرفه اليوم باسم Broach بروش أو الدبوس المرصّع. اكتشف في انقاض الآثار الاوروبية الكثير من الأزرار العاجية والعظمية زخرف بعضها بدقة، وغطت بعضها الثاني رقائق الذهب، ورصعت فئة ثالثة منها بالجواهر. إلا أنه لم يعثر قط على صورة أو نص أو قطعة ملابس، أو مجرد دلالة بسيطة تشير إلى وجود خياط توصل إلى فكرة تثبيت زر في مقابل فتحة مخصصة (عُروة).

ترى متى وجدت كلمة زر؟ المدهش أن ذلك لم يحدث قبل حلول القرن الثالث عشر.

العُروة: بدأت عادة استخدام الأزرار لتثبيت الألبسة في أوروبا الغربية لسببين: الأول، أفول الملابس العريضة الفضفاضة المنسابة على طول الجسم في القرن الثاني عشر، وشيوع الملابس الضيقة والمخاطة على شكل الجسم، مما جعل الحزام وحده عاجزاً عن اعطاء الشكل المطلوب للملابس على الجسم، فاستخدمت الدبابيس لدعم الحزام، لكن ذلك تطلّب عدداً كبيراً منها، واستدعى اهتماماً خاصاً لوضعها في المكان الملائم في كل مرة. فانبرت الأزرار المخاطة على القماش تزيل القلق اليومي للبحث عن أدوات التثبيت وأماكن تثبيتها. أما السبب الثاني فهو نعومة ملابس القرن الثاني عشر وحساسيتها، وتمزقها جراء استخدام الدبابيس وتكرار غرسها.

دفع السببان الآنفان، آخر الامر، إلى ظهور الزر الحديث، العملي

الاستخدام، فتميزت الأثواب بالأزرار والعرى. وصار تُشق من الرقبة حتى الكاحل، واستخدم صف من الأزرار لاغلاق الشق. السيء في الشقوق أنها كانت تفتح في أماكن غير ملائمة وغير عملية ـ على طول الأكمام وعلى امتداد الساقين ـ مما صعّب على الناس فكّها بسهولة. كبر عدد الأزرار المستخدمة كثيراً فبلغ المئتي زراً في لباس النساء، مما يثبط همتهن في خلع أثوابهن. فلئن كان البحث عن الدبابيس الآمنة المثبتة في غير أمكنتها مضيعة للوقت، فإن تزرير الملابس فعل لايوفر الوقت.

تؤكد التماثيل والصور والرسومات التي تعود إلى القرنين الرابع عشر والخامس عشر على انتشار جنون الولع بالأزرار. فلقد بلغت تلك البدعة ذروتها في القرن الذي تلى عندما خيطت الأزرار المذهّبة والمفضفضة والمرصعة بالجواهر على الملابس لغاية تزيينية فقط وذلك قبل ابتكار العروة.

أمر الملك الفرنسي فرانسيس الأول، باني قلعة النافورة الزرقاء، صانعي المجوهرات، في عام ١٥٢٠، باعداد ١٣٤٠٠ زر ذهبي ثبتها كلها على بذلة مخملية سوداء أعدها لاستقبال ملك انكلترا هنري السابع الذي استُقبل بكثير من الأبهة والعظمة والمواكب الفخمة على ساحة من قماش الذهب بالقرب من كالايس Calais، حيث حاول فرانسيس عبثاً عقد حلف مع هنري. وأن هنري السابع نفسه كان فخوراً بأزراره المرصعة بالجواهر مرتدياً بذلة بأزرار تتلاءم مع خواتم يديه.

يساير الولع بالأزرار، في ذلك العصر، نظيره بالسحابات الذي ساد، وما يزال، ثمانينات القرن العشرين، حيث راجت لعدة فترات في العقد المذكور سراويل وقمصان زاخرة بالجيوب والسحابات عليها وعلى امتداد الأكمام والسيقان.

التزرير إلى اليمين أو اليسار: يزرر الرجال ملابسهم من اليمين إلى اليسار (العروة إلى اليسار والزر إلى اليمين)، في حين تزرّر النساء من اليسار إلى اليمين (العروة إلى اليمين والزر إلى اليسار) تعقب مؤرخو الموضة أصل تلك

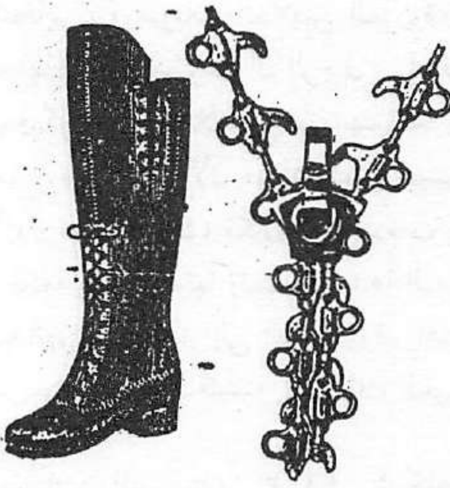
العادة فوصلوا إلى القرن الخامس عشر، بدراسة الرسومات الشخصية (صور أشخاص) ورسومات الملابس المزررة، واعتقدوا أنهم وضعوا أيديهم على أصلها. قوام تفسيرهم أن الرجال سواء في البلاط أو في السفر أو على أرض المعركة، ارتدوا ملابسهم بأنفسهم مما يجعل تزريرها من اليمين إلى اليسار أسرع من نقيضه لأن معظم البشر يمينيون. أما النساء القادرات على شراء الأزرار الغالية آنذاك، فكان لهن خادمات يساعدنهن على ارتداء الملابس. تقف الخادمة قبالة سيدتها وتستخدم يدها اليمنى مما يفرض عليهن، تزرير ملابس سيداتهن من اليسار إلى اليمين. وقد اعتمد الخياطون والخياطات تلك العادة تدريجياً وألفوها. فثبتت منذ ذلك الحين ولم تتعرض للتغيير أو المعارضة.

السحّاب (السوستة): ١٨٩٣ : شيكاغو

ليس للسحاب سلف قديم، كما أنه لم يبتكر بالصدفة، بل في صراع تقني طويل وبطيء استغرق عشرين سنة ليتحول من فكرة إلى مجسم حقيقي في الأسواق. واستغرق بعد ذلك عشر سنوات أخرى لاقناع الناس باستخدامه وجدواه. لم يظهر السحاب اول الامر وسيلة منافسة للأزرار في تثبيت الملابس، بل أداة تنزلق لإغلاق الجزمات الطويلة بدلاً من شريط الحذاء الذي يعلق على الأزرار المعدنية المثبتة طولياً على الجزمة.

حصل وايت غومب غودسون، المهندس الميكانيكي من شيكاغو في ٢٩ آب عام ١٨٩٣، على براءة اختراع «قفل المشبك». ولم يكن في مكتب سجلات براءات الاختراعات آنذاك أي شيء يشبه سحاب غودسون. ولم يكن قد تم استخدام قفل المشبك إلا على جزمتي غودسون وشريكه التجاري لويس ووكر (الشكل ٥).

لم يجد غودسون الذي اقترن اسمه بعدد من براءات الاختراع من مثل المحركات ومكابح الخطوط الحديدية متعته بسمعة قوية، من يهتم بالأقفال المشبكية. تألف اختراعه المخيف المنظر من سلسلة طويلة لأقفال خطافية الشكل ومن دائرة والشبيه بأداة تعذيب تعود للقرون الوسطى.



(الشكل ٥) سحاب غودسون الأول الـذي ابتكره ليحـل محل ربـاط الحذاء.

قدم غودسون اختراعه في معرض شيكاغو العالمي عام ١٨٩٣، لشد اهتمام الناس به، إلا أن الملايين العشرين من المتفرجين تحلقوا حول أول سيارة كهربائية في العالم وحول الاستعراض المبهج «كوتشي كوتشي» للراقصة ليتل إيجنت، وتجاهلوا السحاب.

تلقت شركة غودسون ـ ووكر المسماة «المربطة العالمية»، أول الطلبات من إدارة خدمات البريد في الولايات المتحدة لتأمين عشرين من أكياس البريد مزودة بسحابات لإقفالها. إلا أن تشابك السحابات دفع إلى الاستغناء عن الحقائب المذكورة ورميها جانباً.

لم يقنط وايت كومب غودسون، بل استمر يحاول تطوير قفله المشبكي، إلا أن تطويره إلى حد الكمال أتاه مخترع آخر هو المهندس السويدي الأمريكي جيدون سندباك. خلّف سندباك وراءه تصميم غودسون بكلّابه وحلقته، وأنتج في عام ١٩١٣ مثبتاً أصغر وأخف وأجدى هو السحاب الحديث. تلقى سندباك أول الطلبات من الجيش الأمـريكي لانتاج سحـابات تثبت على الألبسـة والمعدات التي استخدمت في الحرب العالمية الأولى.

واستخدمت السحابات على الاحذية العالية (الجزمات) وعلى احزمة

النقود واكياس التبغ، ولم تظهر على الملابس المدنية إلا بحلول عام ١٩٢٠. لم تنتشر السحابات الأولى ولم يشع استخدامها لتعرض حديدها للصدأ والتلف السريع، مما كان يوجب نزعها قبل غسل الثوب وإعادة تثبيتها مجدداً بعد جفافه. ولم يكن تثبيت السحاب سهلاً على الانسان الماهر خلافاً لفعل إدخال الزر في العروة الذي يستطيعه طفل صغير، مما حدا إلى إرفاقه (عند بيعه) بكتيب يوضح كيفية استخدامه واصلاحه.

أنتجت شركة ب. ف. جو ودريتش، في عام ١٩٢٣ أول جزمة مطاطية بأداة التثبيت الجديدة الخالية من الحلقات. يرجع فضل إطلاق الاسم الانكليزي للسحاب Zipper إلى السيد غوودريتش ذاته الذي استنتجه من الصوت الذي كان يصدره سحاب جزمته عند الاغلاق والفتح (زي ي ي ب). كما اطلق تسمية الجزمة ذات السحاب على انتاجه الجديد، وكلف شركة تصنيع المثبت عديم الحلقات، التي غيرت اسمها فيما بعد إلى شركة طولون، بانتاج ١٥٠٠٠٠ سحاب. ساهمت تسمية السحاب الجديدة والغريبة، إلى جانب ازدياد شعبيته ومقاومته للصدأ، في انتشاره وإكسابه شعبية واسعة جداً.

غدا السحاب المغطى مألوفاً على الملابس في أواخر العشرينات، وأصبح عنصراً هاماً في ابتكار الأزياء في عام ١٩٣٥، وذلك عندما ابتكرت مصممة الأزياء إيلسا سشيباريلي مجموعة من ملابس الربيع التي غصت بالسحابات، حسب ما ورد في صحيفة نيويوركر آنذاك. تعتبر إيلسا سشيباريلي أول من ابتكر سحابات ملونة بحجم كبير، وأخرى ليس لها وظيفة سوى تجميل الملابس.

وجد السحاب، بعد سنوات من التخبط بين القبول والرفض، طريقه إلى كل شيء ابتداءً من محفظة الأقلام البلاستيكية وانتهاء بملابس رواد الفضاء المعقدة. ومما يؤسف أن يموت وايت كومب غودسون مخترع السحاب الأول في عام ١٩٠٩ دون أن يرى الرواج والشهرة اللتين حلتا بابتكاره.

الفيلكرو: ١٩٤٨: سويسرا

بدا من الواضح، لعدد من العقود، حتمية عدم امكانية ظهور ابتكار جديد يهدد مكانة السحاب المستقرة في صناعة الملابس. إلا أن محاولة متسلق الجبال السويسري جورج دي ميسترال، إيجاد وبرصناعي يشبه وبر كرات العوسج الصغيرة أثمرت عن ابتكار الفيلكرو.

استشاط جورج دي ميسترال غيظاً، أثناء قيامه بنزهة في أرياف جبال الآلب في عام ١٩٤٨، من الوبر الذي علق ببنطاله وجوربيه. ولاحت في ذهنه، عندما حاول نزع الوبر العالق إمكانية إنتاج وسيلة تثبيت مبنية على فكرة الوبر بغية القضاء على السحاب ومنافسته.

ويتألف الفيلكرو اليوم من قطعتين من النايلون، تحتوي إحداهما على آلاف الخطافات الصغيرة، في حين تحوي الأخرى فتحات صغيرة، تعلق فيها الخطافات لدى ضغط القطعتين على بعضهما. احتاج تنفيذ فكرة دي ميسترال وتطويرها إلى حد الكمال مدة عشر سنوات من المحاولات الجادة.

لاقت فكرة دي ميسترال لدى عرضها على خبراء النسيج استخفافهم لها. إلا أن حائكاً في مجمّع للنسيج في ليون بفرنسا، أعجب بالفكرة وآمن بإمكانية تحقيقها. فاستخدم نولاً يدوياً صغيراً يدار يدوياً، واستطاع انجاز قطعتين من القطن المنسوج، أولاهما بخطافات صغيرة، وثانيتهما ذات فتحات صغيرة، كانتا تعلقان ببعضهما بإحكام إذا ما ضغطتا على بعض، وتبقيان متماسكتين إلى أن يتم إبعادهما عن بعض بالقوة. أطلق دي ميسترال على النموذج الأول لفكرته اسم الشريط اللاصق (القافل).

احتاج تحويل الانتاج اليدوي البسيط للشريط القافل إلى انتاج مصنعي بكميات كبيرة إلى تقدم تقني كبير. كما استبدل القطن بالنايلون كونه أكثر ديمومة، إذ كان تكرار الفتح والإغلاق يؤديان إلى تلف الخطافات والفتحات بسرعة. حدث التحول الكبير في تاريخ الفيلكرو، عندما اكتشف دي ميسترال أن خيوط النايلون اللينة تصبح قاسية إذا حيكت تحت أشعة ما تحت الحمراء

معطية خطافات وفتحات غير قابلة للتلف. غدا الشريط القافل المصنوع من النايلون حقيقة تنتج بكميات تجارية في منتصف عام ١٩٥٠، واختار له دي ميسترال اسماً جديداً هو الفيلكرو اقتبسه من الكلمتين Velvet و Crochet اللتين تعنيان على التوالي المحمل والسنارة.

أصبحت الأنوال الآلية، في نهاية الخمسينات، تنتج ستين مليون ياردة من الفيلكرو سنوياً. وبالرغم من أن الفيلكرو لم يحقق حلم دي ميسترال بالقضاء على شهرة السحاب، فقد أوجدت له استخدامات عدة مماثلة لنظيراتها للسحاب، كإغلاق حجرات القلوب الإصطناعية، زيادة أمان أجهزة انعدام الجاذبية الفضائية، إضافة الى تثبيت أجزاء الملابس وبدلات السباحة وحفاضات الأطفال، والقائمة لن تنتهي إذا أردنا ذكر الاستخدمات وحصرها، بحيث تعدت توقعات دي ميسترال نفسه.

المظلة: ١٤٠٠ ق.م: بلاد مابين الرافدين

ظهرت المظلة في بلاد مابين النهرين قبل ٣٤٠٠ سنة، كدليل على المكانة والرتبة. واعتبرت امتداداً للمروحة كونها حمت سكان بلاد ما بين النهرين من أشعة الشمس، وليس من الأمطار التي كانت شحيحة في تلك البقعة الصحراوية.

تدل التسمية الانكليزية للمظلة Umbrella المشتقة من الكلمة اللاتينية Umbia التي تعني الظل، أن المظلات استخدمت لتوفير الظل طيلة قرون عدة، قبل أن تعرف وظيفتها الثانية بالوقاية من المطر. ماتزال عادة سير أحد الأتباع وهو يحمل مظلة وراء رئيس القبيلة لحمايته من الشمس لدى العديد من القبائل الإفريقية، سائدة إلى اليوم. وهي عادة شاعت لدى الفراعنة وسكان بلاد مابين النهرين.

اكتسبت المظلة الفرعونية في عام ١٢٠٠ ق.م مظهراً دينياً، إذ اعتقد المصريون أن قبة السماء ماهي إلا جسد الآلهة السماوية نوت، وأنها تمتد فوق

الأرض مثل مظلة واسعة لاتلامس الأرض إلا باصابع يديها وقدميها. وشكل بطنها المرصع بالنجوم، قبة السماء ليلاً. عدت المظلات التي صنعها الفراعنة مجسمات صغيرة للآلهة نوت، واقتصر رفعها فوق رؤوس افراد طبقة النبلاء فقط. أما دعوة الملك لفرد ما للوقوف تحت ظل مظلته، فعُدّ شرفاً عظيماً ودلالة على حماية الملك له. صنعت المظلات المذكورة من سعف النخيل، الريش، أو رق البردي المشدود، وهي ذات المواد التي استخدمت لصنع المراوح.

على الرغم من اقتباس الاغريق والرومان للكثير من عناصر الثقافة الفرعونية، إلا أنهم عدوا استخدام المظلة أمراً يدل على الخنوثة، فنادراً ما استخدمها الرجال. وردت اشارات عدة بأقلام كتاب القرن السادس قبل الميلاد تتحدث عن الرجال الذين يحملون «دروع الشمس» وأنهم يفعلون ذلك «كما تفعل النساء». واقتصر عذر الرجل الاغريقي عندما يحمل المظلة علناً، في حال أن تكون غايته حماية رأس الأنثى المرافقة له وليس رأسه من الشمس.

اختلف الوضع تماماً بالنسبة لنساء الاغريقيات ذوات المراتب العالية، إذ عرف عنهن حملهن للمظلات الشمسية، وبالأخص عندما يشتركن باحتفال المظلات، وهو موكب احتفالي للخصب يقام سنوياً في الأكروبول[1].

كانت النساء الرومانيات أول من دهن المظلات بالزيت لجعلها مقاومة لرذاذ المطر، يشير المؤرخون أن المئات من النساء كن إذا أمطرت السماء أثناء وجودهن في مسرح مفتوح، يسارعن لحمل مظلاتهن، مما كان يزعج الرجال نتيجة حجب المظال للرؤية. وعندما أثير الجدل حول تحريم استخدام المظلات المطرية من قبل النساء في المناسبات العامة في القرن الأول ق.م،

(١) الأكروبول: معناه المدنية المرتفعة. أطلقه الاغريق على القلاع المحصّنة فوق التلال. اشتهر بينها اكروبول أثينا بهياكله الرائعة ولا سيما معبد البارثيون الذي نحت تماثيله الفنان فيدياس. ـ المترجم.

أقر الإمبراطور دوميتان بترك الحرية للنساء في استخدام المظلات المطرية.

واستمرت المظلات بنوعيها الشمسي والمطري، جزءاً هاماً من أناقة النساء، حتى وقت متأخر من القرن الثامن عشر في أوروبا وإلى بداية القرن التاسع عشر في أمريكا. في حين بقي الرجال يقتصرون على القبعات في تفادي الشمس والمطر، لاستمرار الاعتقاد الذي يشير إلى خنوثة الرجل إذا ما استخدم المظلة. لخص الكاتب الفرنسي الذي عاش في القرن السادس عشر نظرة الأوروبيين للرجل الذي يستخدم المظلة بقوله: «عدت النساء الفرنسيات الرجال الذين يستخدمون المظلات مخنثين».

يعود الفضل في جعل المظلة قطعة مكملة للأناقة الرجالية إلى البريطاني جون هانويه، الذي حقق هذا التحول بمثابرته اللحوحة وتجاهله للانتقادات اللاذعة التي كثيراً ما تعرض لها. كان هانويه قد جمع ثروة من تجارته مع روسيا وبلدان الشرق الأقصى، وتقاعد في سن الثامنة والثلاثين مكرساً ذاته لتأسيس الملاجىء والمستشفيات ولترويج شعبية المظلة الرجالية.

فما إن كان عام ١٧٥٠ حتى اصبح من النادر أن يخرج هانويه من منزله، سواء أكان الجو صحوا أو ماطراً، دون أن يصطحب معه مظلته. خلق فعله ذاك جواً من الاثارة حوله، فبدأ رفاقه في العمل يتهمونه بالخنوثة، وتوالى استهزاء متسكعي الطرق به، وأصبح سائقو العربات يتعمّدون دفع عرباتهم في برك المياه لطرطشته عندما يمرّون بالقرب منه، لتوقعهم بتراجع عملهم الذي عُد آنذاك الوسيلة المثلى بالنسبة للرجال للإتقاء من المطر.

واستمر هانويه يحمل المظلة طيلة السنوات الثلاثين الأخيرة من حياته، مما دفع الرجال للإقتناع تدريجياً، أن شراء مظلة واحدة، أرخص بكثير من دفع أجور سائقي العربات كلما أمطرت السماء في لندن. لم يمت هانويه قبل أن تتكحل عيناه برؤية انتشار المظلة بين الرجال، إذ أصبح النبلاء البريطانيون في عام ١٧٨٦ يحملون المظلات معهم لاستخدامها في الأوقات الماطرة.

الملابس المطرية الحديثة: ١٨٣٠ : سكوتلندا

لملابس المطر تاريخ قديم قدم الألبسة ذاتها. أوجد الإنسان القديم عباءات عازلة للمطر ليحمي نفسه من المطر، حاكها من الأوراق والأعشاب الشمعية ووصلها ببعضها بسيور جلدية مشحمة. اختلفت المادة التي صنعت منها العباءات من حضارة لأخرى.

استخدم المصريون القدماء مثلاً، الكتّان بعد تشميعه وورق البردي بعد تزييته، في حين استخدم الصينيون الحرير بعد دهنه وتلميعه، إلا أن هنود أمريكا الجنوبية هم أول من مهد الطريق لملابس مطرية مطاطية فعالة ذات وزن خفيف.

لاحظ مكتشفو العالم الجديد الإسبان في القرن السادس عشر، أن السكان المحليين يطلون قبعاتهم وجلود الغزال التي يرتدونها بسائل راتنجي حليبي القوام أبيض اللون يستخرج من شجرة محلية تدعى هيفا براسيلينسيس. يجعل هذا السائل الكساء المدهون به لدى جفافه صلباً ولكن مطاوعاً. أطلق الاسبان على المادة اسم حليب الشجرة ودهنوا بها معاطفهم وقبعاتهم وسراويلهم الخارجية ونعل أحذيتهم متبعين ذات طريقة الهنود في استخراجها من الشجر بواسطة الجَرْح.

أدت الملابس المطرية المذكورة دورها بفعالية عالية عند هطول المطر، ولكن ما إن تسطع الشمس حتى كانت تتحول إلى قماش لزج تعلق به الأعشاب الجافة والغبار. ممادفع العلماء في أوروبا إلى استجرار المادة واختبارها بغية تحسين خواصها. استطاع عالم الفلك الفرنسي فرانسوا فريزنو في عام ١٧٤٨ إيجاد طريقة كيميائية تجعل المادة اللزجة أكثر ليونة وأقل لزوجة، إلا أن المواد المضافة اليها لمعالجتها كانت تثير روائح كريهة مقززة للنفس، مما أشر فشل المحاولة.

أدت تجارب فاشلة أخرى إلى ابتكار وظيفة عملية جديدة للمادة، إذ كان جوزيف بريستلي الكيميائي البريطاني الشهير مكتشف الأوكسجين يعمل

على تطوير المادة الحليبية في عام ١٧٧٠، فلاحظ صدفة أن قطعة متجمدة من المادة المعالجة تستطيع إزالة آثار الغرافيت (قلم الرصاص).

لم يحدث التحول العظيم إلا في عام ١٨٢٣، عندما قام الكيميائي السكوتلندي تشارلز ماكنتوش البالغ من العمر ٥٧ عاماً، بانجاز اختراعه العظيم الذي أشر بداية عصر الألبسة المطرية المطاطية الحديثة. وجد ماكنتوش، لدى اجرائه التجارب في مختبره في غلاسكو، أن المطاط الطبيعي (وهو المادة الحليبية المستخرجة من الشجرة) ينحل بسرعة في نفط قطران الفحم وهو سائل زيتي سريع التطاير، ينتج عن التقطير الجزئي للنفط، (الجزء الذي يتبخّر بين الغازولين والكيروسين). أوجد ماكنتوش بطلائه للقماش بخلاصة المطاط المعالج بنفط قطران الفحم، أول معاطف مطرية ليس لها رائحة، أطلق عليها العامة معاطف ماكنتوش.

ملابس الاستحمام: منتصف القرن التاسع عشر: أوروبا

ظهر لباس الاستحمام في منتصف القرن التاسع عشر، قطعة مستقلة عن باقي الملابس. لم يكن الاستحمام قبل التاريخ وسيلة ترفيه أو رياضة شائعة، فكان على الانسان (رجلاً أو امرأة)، أن يفعل ذلك بسرعة إما بالملابس الداخلية أو بدون ملابس نهائياً.

بدأ أطباء أوروبا في القرن الثامن عشر ينصحون بالاستحمام بالماء المعدني وماء الجداول والبحار لتنشيط الأعصاب وعلاجها ولعلاج امراض خطيرة مثل التهاب السحايا الدرني وأمراض الحب. فأخذ الاوروبيون ينزلون بالآلاف في مياه الجداول والبحيرات والبحار، بعد عدة قرون من شجب الاستحمام وإقرانه بالرذيلة والشيطان.

اتسمت ملابس الاستحمام بمشابهة الملابس العادية، فارتدت النساء مثلاً، زياً من الفلانيلة[١]، أو الالبكة[٢]، أو الصَّرج[٣]، مع صدار منطبق على

(١) الفلانيلة: نسيج صوفي ناعم تصنع منه الملابس التحتية. ـ المترجم ـ
(٢) الألبكة: صدف يؤخذ من حيوان ثدي جنوب امريكا شبيه بالخروف. ـ المترجم ـ
(٣) الصَّرج: نسيج صوفي متين. ـ المترجم.

الجسم ذي قبة عالية وأكمام تصل إلى المرفقين، وتنورة تصل إلى الركبتين بحيث تغطي سروال البلومرز(1)، إضافة لجورب أسود وحذاء خفيف من قماش القنب. فاق وزن تلك الملابس، عند ابتلالها بالماء وزن مرتديتها، تشهد سجلات الوفيات في انكلترا وأمريكا، على أعداد اللواتي غرقن جراء شد التيار المرتد عن الشاطىء لهن، دون أن يستطعن مقاومته لثقل ما عليهن من ملابس. أما لباس الرجال فكان أخف وزناً وأقل خطراً.

شاعت بذلة الاستحمام المؤلفة من قطعة واحدة تلتصق بالجسم، قبل دخول الولايات المتحدة الحرب العالمية الأولى بوقت قصير. وبالرغم من كون أكمامها طويلة تصل إلى الركبتين، فقد جُعل للنموذج النسائي تنورة تلبس فوق البذلة المذكورة. يعود الفضل في انتشار بذلة الاستحمام الحديثة إلى عامل النسيج الأمريكي الدانماركي الأصل كارل جانتزن.

ولد جانتزن في الدانمارك عام ١٨٨٣، وهاجر إلى الولايات المتحدة عام ١٩١٣ وأصبح شريكاً في معامل بورتلاند للنسيج في ولاية أوريغان. أنتجت المؤسسة سترات وجوارب وقبعات وقفازات صوفية. كان جانتزن يختبر آلة نسيج في عام ١٩١٥ محاولاً انتاج سترة صوفية أمتن وأخف وزناً لها قدرة متميزة على الامتطاط لتلائم الجسم مهما كان شكله، عندما اكتشف طريقة لحياكة قطب متمغطة قابلة للتمدد ومتلاصقة.

لم يوظِّف جانتزن القطبة التي ابتكرها في حياكة السترات، إذ طلب منه أحد أصدقائه، وهو رياضي من فريق بورتلاندروينغ، حياكة بذلة رياضية بمواصفات متميزة، فسارع جانتزن لانتاج بذلات رياضية بقماش متمغط يلتصق بالجسم، ارتداها كل افراد الفريق المذكور.

تنوعت أشكال البذلات الرياضية حتى شملت ملابس السباحة، فبدلت

(١) البلومرز: سروال فضفاض مزموم عند الركبتين كانت النساء تلبسنه عند ممارستهن الرياضة. ـ المترجم ـ

شركة بورتلاند اسمها إلى معامل جانتزن للنسيج واتخذت لنفسها شعاراً مفاده: «ننتج البذلة التي حولت الاستحمام إلى سباحة».

مايوه البيكيني: أصبحت بذلات السباحة تكشف اجزاء اكبر من الجسم بحلول ثلاثينات القرن العشرين. تبدل الزي النسائي من نموذج يكشف الظهر والساقين فقط، إلى آخر مؤلف من قطعتين صغرتين: صديرة نسائية تصل للرقبة وسروال قصير. أما التطور الذي أتى لاحقاً فتمثّل بالمايوه البكيني الذي ارتبط باسمه مع بداية عهد التجارب النووية.

بدأت الولايات المتحدة في الأول من تموز ١٩٤٦، تجاربها النووية في زمن السلم، بالقاء قنبلة ذرية على سلسلة جزر الماريشال في المحيط الباسيفيكي والمعروفة باسم جزر المرجان البكيني. أدت تجربة القنبلة، كونها مماثلة للقنبلتين اللتين ألقيتا على هيروشيما وناغازاكي قبل عام من ذلك التاريخ، إلى قيام موجة عارمة من التوتر العالمي.

في نفس الفترة، كان المصمم الباريسي لويس رتيرد يعد لتقديم بذة سباحة مختصرة (تغطي مساحة قصيرة من الجسم) مؤلفة من قطعتين، لكنه احتار في إيجاد اسم ملفت لها. فأثارت انتباهه الضجة التي أقامتها الصحف حول القنبلة فسارع أملاً في أن تنال بذلته شهرة سريعة ولإيمانه بأن ابتكاره بحد ذاته يعتبر انفجاراً في عالم موضة بزات السباحة، لاختيار اسم بيكيني وأطلقه على ابتكاره.

عرضت ميشلين بيرناردي، وهي أفضل عارضة أزياء لدى رتيرد، أول مايوه بيكيني في التاريخ على أحد مدارج باريس، في الخامس من تموز عام ١٩٤٦ أي بعد أربعة أيام من تفجير القنبلة الذرية فوق جزر الماريشال. وغدت بذلة السباحة المذكورة في ذلك العام تثير جدلاً واهتماماً وشجباً طغى على نظيره الذي أثارته القنبلة الذرية .

الفصل الحادي عشر

داخل غرفة النوم

غرفة النوم: ٣٥٠٠ ق.م: سومر

يمضي ثلث عمر البشرية متمثلاً بساعات الليل الثمانية التي يقضيها الناس من ملوك وعامة في النوم، دون تسجيل. في تلك الفترة، يبدو وكأن البشرية تتوقف عن استمراريتها، وتنحصر في المدة التي تفصل بين زمن ترديد ليلة سعيدة وزمن تناول وجبة الفطور. إلا أن الإنسان بدخوله غرفة النوم، وخلال تلك الساعات الثمانية. جُبِل على المغامرة واكتشاف عالم غني بمحتوياته ولغته وكمالياته ومثيراته.

ظهرت أول غرفة أعدت خصيصاً للنوم في قصور سومر الملكية حوالى عام ٣٥٠٠ ق.م إلا أن المنزل، وبصرف النظر عن حجمه وعدد قاطنيه، لم يتوفر إلا على غرفة نوم واحدة ينام فيها رب الأسرة بمفرده، في حين تنام زوجته وأولاده وخدمه وضيوفه على الأرض مباشرة أو على ارائك موزعة في أرجاء المنزل أو على مقاعد غرف الجلوس. خصصت وسادة لكل فرد وكانت قاسية، ومنها ماهو منحني ومصنوع من الخشب أو العاج أو المرمر، مصمم للحفاظ على تناسق الشعر أثناء النوم.

أما أسرة المصريين فكانت أفضل حالاً ، وإن لم تكن أكثر نعومة. خصص المصريون في قصورهم، في الألف الرابع قبل الميلاد، غرفة نوم للزعيم أو الملك، تجهز بسرير مثبت على أربع قوائم ومغطى بقماش جوخي

متجعد. تحاط غرفة الملك بغرف ضيقة مخصّصة للزوجة والأولادومجهزة بأسرّة صغيرة.

تألف بناء غرف النوم المصرية من أربع جدران مضاعفة سميكة ومن قاعدة مرتفعة للسرير. تفيد في عزل النائم عن برد منتصف الليل وحرارة منتصف النهار ومن التيارات الهوائية المنخفضة. استخدمت الأسرّة في كل مكان في العالم القديم، للنوم ليلاً، وللراحة في النهار، أو للإستلقاء أثناء تناول الطعام.

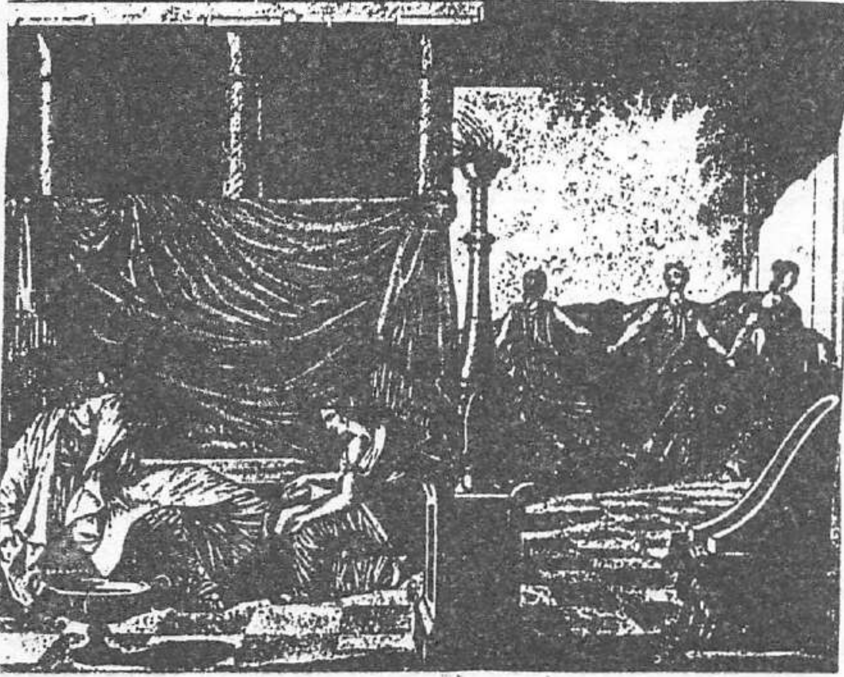
لمعظم الأسرّة المصرية مظلات متدلية لحماية النائم من حشرات كالبعوض التي تكثر في الليل على نحو كثيف على إمتداد نهر النيل.

جال أب التاريخ، هيرودوتس، في أرجاء العالم وسجل أحوال وتصرفات الناس الذين قابلهم، ونقل صورة عن انتشار البعوض في مصر يقول فيها:

«يقضي السكان في أجزاء متعددة من مصر التي تقع قرب المستنقعات ليلتهم فوق أبراج عالية لايمكن للبعوض أن يصلها. يتخذ الإنسان في مثل تلك المناطق شبكة تقيه أذى الحشرات ليلاً وتفيده لاصطياد السمك نهاراً، إلا أنها قد لاتقف حاجزاً أمام أذى البعوض الذي لايجد صعوبة كبيرة في اختراق ثقوب الشبكة.»

يجد علماء الأشتقاق صلة وثيقة بين كلمة بعوض الإنكليزية Mosquito وكلمة مظلة Canopy. إذ تشير الأخيرة إلى المظلات المزينة بالقماش الناعم خلافاً لكلمة Knopos الاغريقية وتعني البعوضة، التي اشتق منها الأنكليز كلمة Canopy، التي توسعت لتعني السرير المكلل بقماش متدل (الشكل ١).

وخلافاً للمصريين، عاش الإغريق في فترة عام ٦٠٠ ق.م، حياة عائلية أكثر قسوة تمثلت في غرف نومهم. جهّزت غرفة النوم الاغريقية بسرير من خشب الصفصاف وصندوق لحفظ الاشياء والممتلكات القيّمة وكرسي بسيط. عازت غالبية منازل إسبارطة غرف نوم حقيقية، لإضطرار الرجال إلى صرف



(الشكل ١) أتت تسمية مظلة بالانكليزية من الكلمة الاغريقية التي تعني البعوضة. ولقد حمت الأسرّة المظللة أجدادنا القدماء من الحشرات الليلية.

عشر سنوات أو أكثر بعيداً عن زوجاتهم في الخدمة العسكرية. سمح لمن كان معسكره قريباً، زيارة منزله لتناول العشاء، يعود بعدها للنوم في المعسكر. ولا يسمح له بالنوم في منزله إلا ببلوغ سن الثلاثين واستحقاقه لقب المواطن وحقوقه.

سميت غرف النوم الرومانية باللاتينية Cubicula، وهي اقل بشاعة من سابقتها الاغريقية (اصبحت في الانكليزية Cubicle)، وكانت أصغر غرف المنزل تُغلق بستارة أو باب. تحيط غرف النوم المذكورة بالبهو المركزي للمنزل أو القصر. وتضم كل منها قصرية وسريراً خشبياً صغيراً من السنديان أو القيقب أو الارز. تحشى المراتب بالقش أو بالقصب أو بريش الإوز، تبعاً

لحالة رب المنزل المادية، وعُرفت الشبكات الواقية في العهد الروماني وشاعت.

زُيِّنت الأسرَّة الرومانية بالكتان والحرير الباهظ الثمن، لتعكس مزايا سلوكية المواطن الروماني. لايستحم الرومان عند الاستيقاظ، بل يستحمون ظهراً في الحمامات العامة. ولم يشمل إفطار الصباح أكثر من كأس من الماء. أما الملابس فشملة فوق الالبسة الداخلية التي تستخدم للنوم. دفعت تلك العادات الرومان للاعتزاز بقدرتهم على بدء العمل حال استيقاظهم. فاخر الامبراطور فيباستيان الذي شهد فتح بريطانيا وبناء الكولسيوم (مدرج روما الأثري)، بأنه يستطيع إعداد نفسه لأداء واجباته الملكية دون حاجة للخدم، خلال نصف دقيقة من استيقاظه.

ترتيب السرير: عنت جملة «رتب الفراش»، عدم استخدام السرير وغرفة النوم، بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية. وهي عبارة أدبية، شاعت في العصور الوسطى، ولا تعني أكثر من ترتيب الشراشف والحرامات وتنفيش الوسائد.

أصبح الناس منذ عام ٥٠٠ بعد الميلاد، ينفون أية صعوبة في النوم على ارض الغرفة ليلاً، أو على مقعد قاس، أو في مكان يخترقه تيار هوائي. واصبح مجرد دخول غرفة النوم أمراً رفاهياً كمالياً. وحُبِّذ النوم بالقرب من الآخرين، لان التجمع يبعث على الدفء.

غدا بمقدور الضيف في منزل ما، أو حان، أن يفرش القش المعبأ ضمن كيس قماشي خشن فوق طاولة أو مقعد «ليرتب منه سريراً»، وليعاد ترتيبه في اليوم التالي لاستخدام القش في الاغراض اليومية الاخرى.

ظهر في العصور الوسطى مصطلح آخر هو «هيكل السرير»، الذي يعني اليوم، الإطار الذي يدعم ويحمل المرتبة (الفرشة)، لكنه بالنسبة للاغلوسكسونيين والجوت، عنى المكان المخصص من الأرض ليفترش عليه الانسان لينام.

يمكن أن يكون الجور قد تحول ببراعة إلى عادة وتقليد. عُدّ غياب الأسرّة المريحة، في الجزر البريطانية، تقوية للجسد والشخصية من خلال الاجهاد الذي يصيب الجسد جراء النوم بوضعية، أو على فرشه، غير مريحة. وعُدّت الأسرّة المريحة والطرية مسؤولة عن إفساد الجنود، وهو رأي عبر عنه إدغار ملك السكوتلنديين في بداية القرن الثاني عشر. فحرّم على النبلاء النوم على فرشات مريحة، لان في ذلك (حسب رأيه) إفساد لشخصياتهم. ورأى أن خلع الملابس للنوم (ماعدا الدرع) يولد الخنوثة. قست حياة الانغلوسكسونيين إلى درجة أن المستعمرين النورمانديين، عدوا عائلات خصومهم (الانغلوسكسونيين) أقل تحضراً وفي مرتبة حضارية تسبق نظيرتها للحيوانات.

المرتبة الرفاسية (السلكية): أواخر القرن الثامن عشر: انكلترا

أثارت المراتب في السابق، الرعب بسبب العفن والبق، الذي يعشعش في أوراق الأشجار والقش وإبر الصنوبر والقصب والمواد العضوية المستخدمة لحشي المراتب. تروي كتابات العصور الوسطى قصص الفئران والجرذان التي تعشعش في المراتب التي لا تعرّض للشمس من حين لآخر. اشتكى ليوناردو دافنشي في القرن الخامس عشر من اضطراره لقضاء الليل على مرتبة مليئة بالمخلوقات المتعفنة، في منزل أحد اصدقائه. نصح أطباء تلك الفترة الناس بإضافة مواد كالثوم للقضاء على تلك الحيوانات والحشرات.

لم ينته السؤال عن مراتب مريحة وخالية من المواد العضوية، حتى بداية استخدام النوابض والحشوات غير العضوية. قام سبب واحد لترتيب الفراش، يتمثل بتعريض حشوة المرتبة يومياً للهواء أو استبدالها باستمرار.

ظهرت محاولات عدة، بين الفترة التي عاش فيها دافنشي وبين عهد المرتبة ذات النوابض، لجعل المراتب نظيفة وخالية من المخلوقات المؤذية، وتمثل المرتبة الهوائية التي تم اختراعها في فرنسا في بداية القرن السادس عشر أهم تلك المحاولات. تألفت المرتبة المذكورة من قماش ثقيل أجيد تشميعه مجهّز بصمامات لملئها بالهواء بواسطة الفم أو بمضخة هوائية ميكانيكية. لاقى

ويليام ديوغاردين شهرة واسعة بين نبلاء فرنسا، كونه أول من صنع مرتبة هوائية في التاريخ. لم يُستهجن في المرتبة المذكورة سوى سرعة تشققها وقصر فترة فعاليتها. وجدت في القرن السابع عشر في انكلترا، مراتب هوائية صنعت من قماش زيتي. كما ظهرت في مسرحية الكاتب الانكليزي بن جونسون «الكيميائي» (١٦١٠)، شخصية تفضل المرتبة الهوائية على نظيرتها المحشوة بالقش، قالت الشخصية: «سأحصل على كل أسرّتي مزودة بمراتب منفوخة حشوتها من الهواء».

بدأت براءات استخدام النوابض بالظهور في المانيا (في الأثاث ومقاعد العربات) في اوائل القرن الثامن عشر. لم تكن تلك النوابض مريحة أول الأمر، لكونها اسطوانية لاتشبه النوابض المخروطية التي يمكن تثبيتها على السرير.

أبرز اختبار المراتب السلكية، عدداً من المشكلات الفنية لاختلاف مواقع ضغط الجسم المستلقي على النوابض، فتصيب النوابض المصممة لحمل وزن الوركين الرأس بالكدمات، وتتحطم النوابض الخفيفة المصممة لحمل الرأس تحت وزن الوركين.

بدأت النوابض المخروطية تدخل في صناعة مقاعد الأثاث في عام ١٨٥٠، فقد ساعدت قاعدة النابض المخروطي المحورية في تحقيق الضغط الأفقي الثابت. جاء ذكر استخدام النوابض الداخلية المخروطية في مراتب النوم في صحيفة لندن عام ١٨٧٠: «إنه، وكما يبدو، من الغريب استخدام النوابض للنوم، على الرغم من كونها توفر نوماً هادئاً ورائعاً». وأضافت الصحيفة مؤكدة أن سطح النابض حساس كالماء يعود إلى وضعيته الأولى حال رفع الثقل عنه.

صنعت المراتب السلكية الأولى يدوياً وبكلفة باهظة. تعد المرتبة التي ابتكرها مخترع من بوفكيبسي بولاية نيويورك يدعى ز. المونز سيمونز، أول المراتب السلكية التي أثارت اهتمام صنّاع الأسرّة الأمريكيين. استخدمت تلك

المراتب بشكل أساسي في البداية، في الفنادق الضخمة وفي السفن العابرة للمحيطات (مثل سفينة موريتانيا والتيتانيك). أخيراً، في عام ١٩٢٥، سعّر سيمونز المرتبة ذات النوابض الداخلية التي انتجها وسماها «الراحة الهادئة» بمبلغ ٣٩,٥٠ دولاراً وهو ما يعادل ضعف ما يدفعه الأمريكيون للحصول على أفضل أنواع المراتب المحشوة بالشعر.

قرر سيمونز بذكائه، أنه لن يبيع مجرد مرتبة واحدة، بل النوم العلمي الصحي، فزاوجت الإعلانات الدعائية المرتبة المذكورة بالشخصيات المبدعة آنذاك مثل توماس أديسون وهنري فورد وهـ. ج. ويلز وغوغليلمو ماركوني. كما دعمت الشركة إعلاناتها عن النوم العلمي الصحي بإخبار الشعب عن آخر نتائج الدراسات في مجال أبحاث النوم: «لاينام الناس كقطعة جامدة، بل يتحركون ويتقلبون في فراشهم بين ٢٢ و٤٥ مرة في الليلة الواحدة لإراحة عضلاتهم».

لس من المدهش، في ضوء تأكيد العديد من الشخصيات الفذة في تلك الأيام استفادتهم من المرتبة المذكورة في نوم مريح ناعم، أن تحقق مبيعات مراتب الراحة الهادئة مرابح سنوية قدرها ٩ ملايين دولار، وأن يزداد تجاهل الناس للمراتب التقليدية المحشوة، بسرعة فاقت قدرة الذين يجمعون النفايات على جمعها.

البطانية الكهربائية: ثلاثينات القرن العشرين: الولايات المتحدة

ذكر هومر في الأوديسة أن بطانيات أجدادنا الأوائل صنعت من جلود الحيوانات أو صوف الأغنام. إلا أن الكلمة الانكليزية للبطانية Blanket، أتت من تاريخ لاحق ومن نوع آخر من أغطية الأسرّة، تألفت بياضات الأسرّة الفرنسية وملابس النوم خلال العصور الوسطى من القماش الصوفي الأبيض، وأطلق عليها اسم Blanket المشتق من Blanc ويعني أبيض. وبمرور الوقت تحولت الكلمة لتطلق على غطاء السرير الخارجي فقط.

شهدت بداية القرن العشرين أول تطوير لصناعة البطانيات من صوف الغنم النقي. كانت التمديدات الكهربائية في عام ١٩١٢ قيد الإنجاز في مناطق واسعة من الولايات المتحدة، وفي تلك الفترة سجل المبتكر الأمريكي أس. إي. راسل براءة اختراع له علاقة بوسادة التدفئة الكهربائية المستخدمة لتدفئة صدور مرضى السل في المصحّات أثناء إستلقائهم في الهواء الطلق. تشكلت البطانية الكهربائية، وهي ما نتحدث عنه، من دائرة صغيرة من القماش تنفذ فيها أشرطة معدنية كهربائية معزولة، وبيعت بمبلغ ١٥٠ دولاراً.

ضخّم اختراع راسل الحاجة لبطانيات كهربائية كبيرة بحجم السرير يستخدمها الناس العاديون إلاّ أنّ السعر والتقنية ودرجة الأمان لم تغد مقنعة إلا بحلول ثلاثينات القرن العشرين. فقد بقيت مشكلة أمان البطانيات الكهربائية مصدر قلق لعدة سنوات، فدارت معظم التعديلات حول إمكانية إستمرار إعطاء الحرارة بدون احتمال حدوث حريق. تعلق أول التطويرات بإحاطة عناصر التدفئة بمادة بلاستيكية تقاوم الاشتعال. قامت تلك الأبحاث خلال الحرب العالمية الثانية لصناعة بزة طيران تسخّن بالكهرباء لتدفئة الطيارين.

تحديد النسل: قبل ستة ملايين عام: إفريقيا وآسيا

أسست الممرضة الأمريكية مارغريت سانجر، وهي ابنة لعائلة تضم أحد عشر ابناً، عبارة «تحديد النسل» في عام ١٩١٤. تعد سانجر الأم الروحية لتنظيم الأسرة، غير أن الموضوع قديم جداً، مورس في المجتمعات البدائية ونشأ عن التغير البيولوجي المدهش الذي حصل في دورة التناسل الأنثوية المسماة بالدورة الشهرية، قبل ستة ملايين سنة.

تحولت الأناث بفضل التغير المذكور من الحمل في فترة أو فترات محددة من السنة إلى الحمل في أي وقت من السنة.

وضع علماء الإنسان نظرية تقول إن التطور المذكور ماشى تحول الإنسان للسير منتصب القامة. يضيّق انتصاب القامة من وضعيته الحيوانية القناة الحوضية، ويعيق الحمل ويرفع معدلات الإجهاض. بدأ التمايز الطبيعي بين

الجنسين بتفضيل الميل للولادة قبل انتهاء الشهر التاسع، لأن ذلك يعطي أطفالاً بحجم صغير يتيح لهم اجتياز القناة الحوضية. يكون مثل اولئك الاطفال فجي النضج يتطلبون عناية فائقة، مما يفرض على الأمهات أن يبقين منشغلات بهم لفترة أطول، ويجعل الأنثى أكثر اتكالاً على الذكر ليؤمن لها متطلباتها ومتطلبات طفلها، مقابل منحه المتعة الجنسية لفترات أطول من الوقت. تحولت الإناث ذوات الدورة النزوية المحدودة بالتحول في الاتجاه المفضل المشار إليه، ووضعن اجيالاً كاملة تحمل مورِّث الإثارة الجنسية المستمرة والحمل المتتالي. رافقت الحاجة للتحكم بالحمل المستهجن أي تحديد النسل التطور المشار إليه.

يتمثل أسلوب منع الحمل الوحيد الذي استمر لعشرات الآلاف من السنين بتعطيل الجماع الطبيعي والقذف خارج المرأة (خطيئة أونان المذكورة في الكتاب المقدس). ومع ظهور الكتابة قبل حوالي ٥٥٠٠ عام،دخل التاريخ سجل لطرق منع الحمل «من الشذوذ إلى العملية».

أوجدت كل حضارة أسلوبها لمنع الحمل. نصح أطباء الصين القديمة النساء بابتلاع الزئبق المحمى بالزيت،فسمية الزئبق العالية تقتل الجنين في الغالب وتسيء إلى الأم باحتمال أقل. ومارس المصريون طريقة أقل خطراً، تتمثل بإدخال المرأة مزيجاً من روث التمساح والعسل إلى مهبلها قبل الفعل الجنسي. يشكل العسل اللزج عائقاً لمنع اصطدام النطفة بالبييضة، وتأثر حموضة الروث المرتفعة في رفع حموضة محيط الحمل فتقتل الحييات، وهي أول طريقة في التاريخ لمنع الحمل عن طريق قتل الحييات.

حاز المصريون قصب السبق في إيجاد أول طرق تحديد النسل. تصف لفائف بيتري من ورق البردي التي كتبت حوالي عام ١٨٥٠ ق.م، وفي لفائف إيبر المكتوبة عام ١٥٥٠ ق.م، عدة طرق لمنع الحمل تؤكد طريقة القذف خارج المرأة وتضيف طريقة أخرى تتمثل بفعل جنسي عادي، مع توجيه الحييات إلى مثانة الرجل بالضغط على قاعدة الإحليل (تشير لفائف البردي أيضاً إلى وصف لكيفية تعامل النساء مع الدورة الطمثية، باستخدام فوط نسائية

منزلية الصنع تتألف من قطع من قماش كتاني ومسحوق غصن الأكاسيا، المعروف فيما بعد بالعلكة العربية التي تستخدم مثبتاً للطلاء والحلوى والدواء).

أصبح لوسائل منع الحمل أهمية إضافية في روما المستقلة في القرنين الثاني والثالث بعد الميلاد. ميّز الطبيب الإغريقي سورانس المختص بأمراض النساء والذي مارس مهنته في روما، موانع الحمل من المجهضات، وأشار إلى إحداث الاجهاضات المتكررة للعقم في المرأة، ونصح النساء، خطأً، بالسعال والعطاس والقفز مباشرة بعد الفعل الجنسي لطرد الحييات منهن، وأشار إلى ايام الدورة الطمثية العقيمة (الآمنة من الحمل).

شاعت قاتلات الحييات في الشرقين الأدنى والأوسط. عمدت نساء فارس إلى نقع الإسفنج السوري الطبيعي في سوائل مختلفة مثل الكحول واليود والكينين وحمض الكربوليك وإدخاله في المهبل قبل الفعل الجنسي. للإسفنج السوري المتوفر في المياه الاقليمية للشاطىء الشرقي للبحر الأبيض المتوسط، فعالية عالية في قتل الحييات جراء قدرته العالية على الإمتصاص، وللخل الشديد الحموضة ذات الخاصية.

وجدت وسائل منع الحمل الفيزيائية في العالم القديم نذكر منها:

قبعة عنق الرحم: قام الأطباء، وخصوصاً الذكور، منذ حوالي القرن السادس قبل الميلاد، بصنع أعداد لا حصر لها من وسائل بشكل القبعة لوضعها فوق فوهة عنق الرحم. نصح أطباء الاغريق النساء بتفريغ نصف رمانة من بذورها للحصول على قبعة لحجز الحييات. بعد عدة قرون، روى الدونجوان والمقامر الايطالي كازانوفا، الحبيب الشهير، ومدير دائرة اليانصيب في فرنسا، في المجلد الثاني عشر من مذكراته، أنه كان يهدي عشيقاته أنصاف ثمار الليمون المعصورة جزئياً، بحيث تقوم القشرة بدور حاجز، والحموضة بدور قاتل الحييات.

ابتكر الطبيب فيلهيلم مينسينفا في عام ١٨٧١ قبعة عنق الرحم الأكثر

فعالية. تألف تصميمه من نصف كرة مطاطية جوفاء مزودة بنابض حول قمتها لتثبيتها. عرفت الوسيلة المذكورة باسم كعكة الرحم المغلقة، وشاعت باسم القبعة الالمانية، وهي تؤمن شأن وسائل هذه الأيام، منعاً نسبته ٩٨٪.

اللولب: يعود سبب غموض المعلومات الواردة في السجلات القديمة عن أصل اللولب إلى غموض كيفية عمله في منع الحمل. عُرف عن عرب العصور الوسطى، استخدامهم للولب لمنع حمل الجمال أثناء قيامهم برحلات الصحراء الطويلة. تمثلت الوسيلة المذكورة بزلق حجر صغير في رحم البعير بواسطة انبوب أجوف. لم يستطع الأطباء فهم آلية تلك الوسيلة قبل حلول سبعينات القرن العشرين، فاعتقدوا أول الأمر أن الاجسام الغريبة: معدنية أو بلاستيكية، تعامل كجسم أجنبي داخل الرحم فتُهاجم بكريات الدم البيضاء. تفرز كريات الدم البيضاء، مضاداً للفيروسات المتطفلة، فتقتل الحييات وتمنع الحمل.

أدت تجارب العرب مع الجمال إلى إيجاد مجموعة واسعة من المواد الغريبة لإدخالها إلى الأرحام الحيوانية والبشرية، مثل حبات الخرز المصنوعة من الزجاج أو خشب الأبنزس، والمعادن والأزرار وشعر الخيل وبكرات من خيوط الفضة وغيرها. إلا أن أول لولب حقيقي فعال تمثل في عروة فضية ابتكرها الطبيب الألماني إيرنست فرافنبرغ في عام ١٩٢٨. يبلغ قطر العروة حوالي سنتمتر واحد تقريباً، ويعطيها شكلها المرونة الكافية لأداء مهمتها. وعلى الرغم من ذلك، أصيبت بعض النساء اللواتي استخدمنها بالتهابات حوضية.

نجد، عبر التاريخ، أن بعض أطباء مختلف الحضارات، نصحوا النساء باجراء حقن مهبلية مباشرة بعد الفعل الجنسي، لعدّه الوسيلة الأنجع في منع حدوث الإخصاب والحمل. إلا أن الابحاث الحديثة أظهرت أن بعض الحييات قد تسبح في قناة المهبل وتصل إلى جوف الرحم خلال عشر ثوان من انتهاء الفعل، مما يعطل فعالية الحقنة المهبلية.

القت كل طرق منع الحمل من روث التماسيح إلى الحقن مسؤولية الحمل غير المرغوب به على عاتق الأنثى، وشكلت خطراً كبيراً على حياتها أحياناً. إلا أن القرن السادس عشر عرف تطوراً نوعياً في نقل مسؤولية الحمل إلى الرجل، تمثل التطور المذكور في الواقي المطاطي للذكر.

الواقي المطاطي: القرنان السادس عشر والسابع عشر: إيطاليا فرنسا

ألم يفكر طبيب ما بإلباس عضو الذكر غطاءً أو جراباً قبل القرن السادس عشر؟ يجب أن نعرف بأن الواقيات الذكرية كانت قبل ذلك القرن سميكة تعيق متعة الرجل. نادراً ما وصفت الواقيات الذكرية لأن معظم الأطباء كانوا من الذكور. توجد دلائل تؤكد استخدام الرومان أجربة تحضّر من مثانات الحيوانات أو من أقسام طويلة من الأمعاء. لم يكن الهدف الأساسي من ذلك منع النساء من الحمل، بل حماية للرجال من الإصابة بالأمراض التناسلية. وعندما يحين الوقت للتحدث عن تحديد النسل كان الرجال يفضلون أن يتركوا للنساء فرصة البدء بذلك.

نُسب لقب «أب الواقي»، خطأً، لعالم التشريح الإيطالي غابرييل فالوبيوس وهو طبيب عاش في القرن السادس عشر وصف الأنابيب الرفيعة التي تحمل البييضات إلى الرحم ولم يوفق الطبيب كوندوم في إيجاد الواقي إلا بعد ١٠٠ عام من موت فالوبيوس.

صمم فالوبيوس استاذ التشريح في جامعة بادوا، في منتصف القرن السادس عشر، جراباً كتانياً يمزج بالدواء ويوضع فوق حشفة عضو الذكر. عُدّ ذلك أول طريقة لحماية الذكر من الأمراض التناسلية. ظهرت بعد ذلك واقيات خاصة، للرجال المختونين، بطول عشرين سنتيمتراً تربط عند قاعدة عضو الذكر بشريط وردي اللون.

جرب فالوبيوس ابتكاره على ١٠٠٠ رجل، فحقق نجاحاً باهراً حسب قول الطبيب نفسه. سميت تلك الوسيلة أيامها بالمعطف الخارجي. اعتقد فالوبيوس مبدئياً أن ابتكاره ليس مجرد مانعة للحمل وحسب، بل وسيلة

لمقاومة الإصابة بالأمراض التناسلية المنتشرة آنذاك بسبب البحارة الأوروبيين الوافدين إلى العالم الجديد حاملين معهم جراثيم الزهري إلى الهنود الحمر.

اتصفت واقيات القرن السادس عشر بسماكتها، وصنعت من امعاء الحيوانات وأغشية الأسماك والكتان، وحدّت من متعة الرجال وعملت بشكل متقطع على الوقاية من الأمراض التناسلية بسبب إعادة استخدامها دون غسلها من استخدام لآخر. دفع ذلك الرجال لأن يرفضوا استعمالها في بعض الأحيان. لخص ماركيز فرنسي، على نحو ساخر، حال واقيات الامعاء الحيوانية التي جربها بقوله: «درع ضد الحب، وسهام ضد العدوى».

كيف اتخذت معاطف فالوبيوس تسمية Condom؟

تقول الأساطير إن الكلمة اشتقت من اسم الإيرل كوندوم ، وهو الطبيب الشخصي للملك تشارلز الثاني ملك انكلترا الذي حكم في منتصف القرن السابع عشر. تمتعت طبيعة الملك المحبة للذة بسمعة سيئة، وتعددت عشيقاته ومنهن الممثلة المشهورة آنذاك نيل غوين، فأنجب عدداً كبيراً من الأولاد غير الشرعيين في فترة حكمه.

لم يُطلب من الطبيب كوندوم تصميم مانع للحمل، بل وسيلة لوقاية الملك من مرض الزهري. فأوجد، لحل المشكلة، واقياً من أمعاء الخروف مدهون بالزيت ومحطوط (لايعرف إن كان كوندوم قد استند في ابتكاره على تصميم فالوبيوس). حالت معتقدات كوندوم التقليدية المتشددة دون إطلاقه لاسمه على ما ابتكره، على الرغم من شدة اهتمام نبلاء البلاط المتعطشين لوسائل بسيطة تحميهم من المرض وتحفظ لهم حدة متعتهم.

أكدت تعاريف عبارة Condom التي ظهرت في المعاجم خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر، أنها تمثل مصد للأمراض التناسلية وليس للوقاية من ولادة أطفال غير شرعيين. يعرّف أحد المعاجم التقليدية للألفاظ العامية، الذي صدر عام ١٧٨٥ في لندن، الواقي بأنه أمعاء خاروف يرتديها الرجل أثناء الفعل الجنسي بهدف منع الحمل إلا في القرن العشرين وبعد اكتشاف مركب

البنسلين الذي خفف من مخاوف الانسان من الإصابة بالأمراض التناسلية.

ظهر الواقي المكبرت في سبعينات القرن التاسع عشر باسم Rubber، أي المطاطة، لم يكن الواقي في ذلك الوقت رقيقاً معقماً مخصصاً لاستخدام واحد، بل فرض على الرجل غسله قبل وبعد الفعل واستخدامه حتى يتمزق ويتلف. ظل الواقي على الرغم من فعاليته وملاءمته، مرفوضاً بسبب تخفيضه لشدة المتعة. ولم يظهر الواقي المطاطي الرقيق قبل ثلاثينات القرن العشرين.

شجبت النِّحل الدينية في نيويورك استخدام الواقي المطاطي، وسعت إلى قيام مؤسسة البريد بمصادرة ما يزيد على ٦٥ ألف قطعة منه بيعت في عام ١٨٨٠ بالبريد تحت شعار «أشياء لغايات لا أخلاقية»، واعتقلت الشرطة ٧٠٠ شخص يعملون في تصنيع وترويج هذه البضاعة.

الإخصاء[1] (النطفة والبييضة): القرن السادس عشر: انكلترا وهولندا

قام أطباء بريطانيون، زملاء للدكتور كوندوم، في نفس القرن الذي أدخل فيه الأخير الواقي إلى انكلترا، بإجراء أول عملية إخصاء. وصفت وسائل قطع الأنابيب الذكرية وكيِّها بالبدائية، إلا أن العملية، وان لم تكن قابلة للانعكاس (إعادة القدرة على الإنجاب) كما هي عليها اليوم، تميزت بنجعها وفعاليتها.

أقيم في القرن السابع عشر التعريف الصحيح لأساس الإنجاب متمثلاً باتحاد الحيي بالبويضة. لم يعرف الاطباء، قبل ذلك التاريخ، طبيعة الحمل وتطلبه لتلاقي الحيي بالبويضة. ولم يعرف أحد، لعدة قرون، بوجود ما اسمه «بويضة». فالرجال، والرجال وحدهم، هم مسؤولون عن استمرار البشرية. فلقد اعتقد الأطباء أن الرجل يقذف أقزاماً صغيرة جداً تنمو داخل رحم المرأة متطورة إلى جنين، فاقتصرت اساليب منع الحمل على ايقاف سير تلك الاقزام الصغيرة إلى الرحم. وصف الطبيب غابرييل غالوبيوس، في القرن السادس

(١) الإخصاء: هو قطع القناة الدافقة. ـ المترجم ـ

عشر، الأنابيب التي تصل المبيض بالرحم، واخترع خردجي هولندي أول مجهر استطاع بواسطته رؤية الحييات.

ولد انتوني فان ليفنهوك عام ١٦٣٢ في مدينة ديلفت في هولندا، وعمل في تجارب الخردوات، وانكب في أوقات فراغه، يجرب الزجاج المطحون لصنع العدسات. أثرى ليفنهوك حقل دراسة الجراثيم، بإنتاجه لمجاهر نقية وقادرة على تركيز المرئيات.

حقق ليفنهوك باختباره لعينات جديدة تحت عدساته المطورة، العديد من الاكتشافات الهامة، كحشرات المنّة التي تتكاثر بولادة عذرية تتطور خلالها البويضات الأنثوية دون القاح الذكر لها. أعطى ليفنهوك باستخدام دمه، أول وصف دقيق لكريات الدم الحمراء، وأرسى أول فكرة لتكاثر البكتريا في فم الإنسان. وتخطى ذلك لفحص حيياته فاكتشف الخلية الذكرية، مما خلق مقاومات شعبية لعدهم العملية منافية للأخلاق. لقد تأكد ليفنهوك أن السائل الذكرى لا يتألف من أقزام غاية في الصغر، وان على الحيي أن يتحد مع البويضة، وأن الانثى تسهم بنصف الدور في استمرار البشرية.

حبوب منع الحمل: ١٩٥٠: شروز بري: ماساتشوستس: الولايات المتحدة

لم يكن لأي حدث في تاريخ منع حدوث الحمل تأثير بعمق مانع الحمل الذي يؤخذ بطريق الفم، متمثلاً بالقرص الذي اشتهر وانتشر بسرعة. تحتوي أقراص منع الحمل مواد هرمونية تدخل مجرى الدم وتعمل على إيقاف انتاج البويضات، أي إيقاف الإباضة. على الرغم من حدوث التنبؤ بحبوب تحديد النسل في منتصف القرن التاسع عشر، فإنها لم تصبح حقيقة إلا في خمسينات القرن العشرين نتيجة تقدم الابحاث العلمية وتشجيع مارغريت سانجر مؤسسة منظمة تنظيم الأسرة في الولايات المتحدة.

يعود أصل الحبة، إلى اكتشاف غير متوقع حدث في الغابات الاستوائية

في المكسيك في ثلاثينات القرن العشرين. فقد اختبر مدرس الكيمياء راسل ماركر المتخرج حديثاً من جامعة بنسلفانيا، مجموعة من النباتات التصبُّنية، التي تعطي مادة كرغوة الصابون الممزوج بالماء. فاكتشف تفاعلاً كيميائياً بقلب مادة Sapoginin Diosgenin إلى الهرمون الأنثوي بروجسترون. أثبت أحد أنواع البطاطا المكسيكية الحلوة، بأنه مصدر غني لهذا الهرمون.

استخدم البروجسترون آنذاك لمعالجة الاضطرابات الطمثية ولمنع حدوث الإجهاض، وتوفر في مؤسسات الصيدلة الأوروبية باسعار باهظة، لكون عمليات استحصاله مجهدة ومكلفة. عجز ماركيز عن متابعة بحثه حول مادة البروجسترون لعوزه الدعم المادي من الشركات الصيدلانية الامريكية، مما حدا به إلى استئجار مختبر له في المكسيك.

في المكسيك، جمع ماركر عشرة أطنان من تلك البطاطا، وولد منها مادة البروجسترون، يرقى ثمنها آنذاك إلى مئة وستين ألف دولار. تميز طريقة ماركز في انتاج البروجسترون ببساطتها مقارنة بالعديد من الطرق التقليدية، مما أدى بعد فترة من الزمن إلى خفض سعر الغرام الواحد منه من ٨٠ دولاراً إلى دولار واحد.

بدأ الباحثون، في أواخر أربعينات القرن العشرين، إعادة تقييم إمكانية إنتاج مانع للحمل زهيد الثمن يؤخذ بطريق الفم، فقام الكيميائي بينكوس في مؤسسة ورشيستر لعلم الأحياء التجريبي في شروزبيري بولاية ماساتشوستس بتجريب مانع الحمل المأخوذ من البطاطا المكسيكية المسمى Northynodrol على ١٣٠٨ شخص من المتطوعين في بورتوريكو عام ١٩٥٨. توصلت الاختبارات إلى انتظام الدورة الطمثية وإلى مانع للحمل. لم يكن ثمة بد من موافقة الهيئات الطبية الأمريكية لتسويق المركب الجديد، وقد استمرت محاولات التسويق والبحث على الرغم من معارضة النِّحل الدينية المناوئة لتحديد النسل. فما كان عام ١٩٦٠ حتى تعرفت نساء الولايات المتحدة على مستحضر يسمى Enovid يشكل أول مانع للحمل يؤخذ بطريق الفم.

على الرغم من الرفض الشعبي للأقراص، فإن النساء لم يشعرن أثناء خلوتهن في منازلهن، بالاشمئزاز نتيجة استخدام المانع المذكـور بشكل منتظم، مما جعل عدد النساء الامريكيات، مثلاً، اللواتي اعتمدن استخدام أقراص منع الحمل يصل في عام ١٩٦٠ إلى نصف مليون امرأة وقد تضاعف الرقم المذكور مرتين في العام الذي تلى.

عمدت المؤسسات الدوائية، منذ ذلك التاريخ، إلى تطوير أنواع أكثر أماناً. وأقل مساوىء جانبية، من الموانع التي تؤخذ بطريق الفم. لاتحتوي موانع الحمل الفمية، التي تستخدمها هذه الايام حوالي ٧٠ مليون امرأة في العالم، على مركب النورثيودريل المشتق من البطاطا المكسيكية الحلوة. يعتقد الباحثون أن الموانع الفمية سوف تبقى أكبر عون للنساء ضد الحمل إلى أن يتم انتاج اللقاح المضاد للحمل الذي يستمر أثره لسنوات عدة (مشروع تسعينات القرن العشرين).

تنظيم الأسرة: شجعت مارغريت سانجر الكيميائي غريغوري بينكوس على تطوير قروص منع الحمل. ولدت سانجر عام ١٨٨٣، وكان لها عشرة اخوة واخوات، وشهدت حياة والدتها الايرلندية الأصل الصعبة، التي عرفت بحملها المتواصل وكثرة إنجابها وفقرها الدائم وبوفاتها في سن مبكرة.

ساهمت سانجر، لعدها ممرضة أمومة تعمل في الجانب الشرقي في منهاتن في نيويورك، في تقليل المعدل العالي المستهجن من الولادات وفي تخفيض نسب الذين يقومون باجهاض انفسهن بأنفسهن، آمنت سانجر أن انحاب عدد قليل من الاطفال مع ترك فترة زمنية بين الولادة والاخرى يفسح في المجال لكثير من العائلات لتحسين مستوى معيشتها. إلا أنها اكتشفت بعد قرارها تعلم المزيد عن تنظيم الأسرة، أن ما تريده من معلومات ليس موجوداً. يكمن وراء ذلك سبب مباشر يتمثل بوصف قانون كومستوك لعام ١٨٧٣، المنسوب إلى انطوني كومستوك مفتش البريد ورئيس جمعية القضاء على الرذيلة في نيويورك، موانع الحمل «أساليب فاحشة شريرة»، مما أوقف انتشار وسائل

منع الحمل. كان الأطباء الذين قامت سانجر بمقابلتهم يشعرون بالإشمئزاز من مناقشة تحديد النسل اصطناعياً لخوفهم من أن يتهموا ويحاكموا وفق بنود قانون كومستوك.

سافرت سانجر عبر أوروبا في عام ١٩١٣ في محاولة منها لجمع الوقائع المفيدة لاهتمامها، وعادت في العام التالي إلى أمريكا محملة بالأدب وعلم المناهج، ونشرت معلومات تتعلق بموانع الحمل في المجلة الشهرية التي تملكها «ثائرات النساء»، فاحتجز البريد الأعداد التسعة التي تحدت صفحاتها قانون كومستوك. إلا أن المرأة لم تيأس ففتحت في عام ١٩١٦ الأسرة في العالم وذلك في برادنزفيل في بروكلين، وقدمت فيها للنساء نصائح دقيقة وعملية لتجنب الحمل ولتخطيط حجم العائلة.

وسارعت شرطة نيويورك إلى اغلاق العيادة بحجة أنها تثير الشغب. وصادرت الحكومة اللوالب والواقيات والكتب، والقت مارغريت سانجر في السجن. وفي فصلها في القضية، أقرت محكمة الاستئناف الامريكية على نحو قاطع، أن واجب الاطباء أن يقدموا للنساء أدوية ونصائح لشفائهم من الأمراض وليس نصائح ووسائل لمنع الحمل. وفي عام ١٩٢٧ نظمت سانجر أول مؤتمر عالمي لمنع النسل، وترأست بعد عشرين عاماً اتحاد تنظيم الأسرة الدولي.

زارت سانجر في بداية الخمسينات، مختبر ماساتشوستس الذي يملكه غريغوري بينكوس، وأقنعته بما يدعو إلى استخدام موانع حمل بسيطة تؤخذ بطريق الفم. واستمرت محاولة انجاز ما اقترحته حتى وفاتها عام ١٩٦٦ حيث بلغ عمر القرص ستة سنوات وتخطى عدد الأمريكيات اللواتي يستخدمنه الأربعة ملايين امرأة، تستهلكن ٢٦٠٠ كغ من أقراص منع الحمل سنويا.

قميص النوم والمنامة (البيجاما): أواخر القرن السادس عشر: فرنسا، بلاد فارس

عندما شاعت مشدات الخصر والملابس المتعددة الطبقات والباروكات

المرشوشة بالمساحيق في أواخر القرن السادس عشر، اشتدت الضرورة لكلا الجنسين، رجالاً ونساءً، لأن يرتدوا في آخر النهار ثياباً مريحة. استخدم في أوروبة في تلك الفترة، مصطلح Nightgown، أي رداء النوم، لوصف معطف طويل متدلي الأكمام مزرر من الأمام يستخدم للتدفئة قبل قيام وسائل التدفئة المركزية. غالباً ما حيط الرداء المذكور من المخمل أو الصوف المخطط والمزين بالفرو. ولقد ارتدى الرجال والنساء طيلة الخمسمئة عام التي تلت ذات رداء النوم مع فوارق ظاهرية تتمثل بتزيين النساء لأرديتهن بالدانتيل أو بالشريط أو بالتطريز.

ظهرت أنواع متعددة للأزياء في القرن الثامن عشر، منها رداء المنزل الذي ترتديه النساء، وظهرت فوارق بين ملابس نوم الرجال ونظيرتها للنساء من حيث القماش وغدا الفارق ملحوظاً.

لم يقتصر ارتداء النساء للباس النوم الحريري المزين بالدانتيل على وقت النوم فقط، بل امتد لأوقات الراحة التي تقضيها في المنزل.

أصبح لباس النوم الرجالي الأبسط والفضفاض في نفس ذلك القرن، قصيراً مما دعا إلى تسميته قميص النوم. وشاع أن يستلقي الرجل في منزله ببنطاله وقميص نومه، أو أن يرتدي ذلك القميص بديلاً للملابس الداخلية. ينسب أحد بناطيل الإسترخاء، الذي تحول فضفاضاً، إلى إيران، وارتدته النساء الشرقيات سروالاً حريمياً وسمي Pajamas[1] وهي من كلمة مستقاة من الكلمتين الفارسيتين Peg وتعني ثوب الساق و Jama وتعني الملابس. لم تناسق الوان وقماش قميص النوم الليلي مع نظيرتها للبنطال الفارسي، إلا أن البيجاما تطورت بمرور الزمن إلى الشكل الذي نعرفه اليوم.

الملابس الداخلية: منتصف القرن التاسع عشر: أوروبا

تعد عبارات «غير قابلة للذكر»، «لا توصف»، «لايهمس بها»، من بين

(١) من هنا جاءت التسمية العربية بيجاما. ـ المترجم ـ

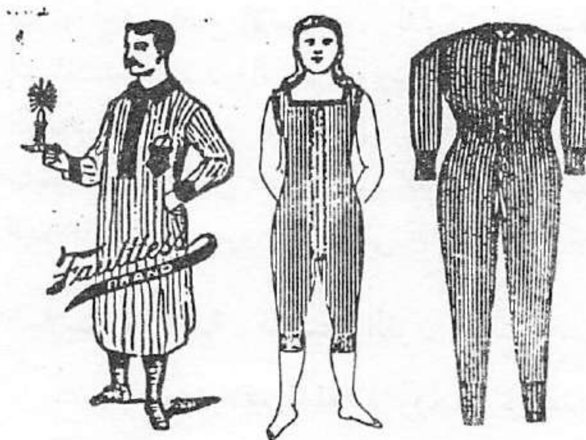
تلك الالبسة الداخلية في العالم القديم ولم تتواجد مع الأردية الفضفاضة والتُوجات[١]. وظلت حتى ما قبل القرن التاسع عشر (إن وجدت)، بسيطة تتألف من سروال وقميص داخلي فضفاض. صمم الرداء الداخلي في بعض الحالات، ليشكل جزءاً من بدلة خارجية، فلا يراه إلا صاحبه، مما قلل من أهمية حجمه ونموذجه.

يذكر مؤرخو الأزياء تغيراً كبيراً في الملابس وردة فعل الشعب تجاهها في ثلاثينات القرن التاسع عشر. غدا الرداء الداخلى في تلك الفترة أثقل وأطول وجزءاً ضرورياً مكملاً لمجمل الملابس. ورُمز لأول مرة في التاريخ، للامتناع عن ارتداء الملابس الداخلية، بالوساخة والفظاظة. ساهمت عوامل ثلاثة في التحول المذكور:

١ـ التصنّع والتكلّف الذي ساد العصر الفيكتوري.

٢ـ تفسير الآراء التي طالبت بالاعتدال في تصميم الملابس لدى ظهور الأقمشة الخفيفة والناعمة الملائمة لصناعة الألبسة الداخلية.

٣ـ لمخاوف الأطباء من الجراثيم التي تسبب الأمراض جراء اتحادها مع الجسم. (الشكل ٢).



(الشكل ٢) صورة لإعلان عن الملابس الداخلية ظهر في ثمانينات القرن التاسع عشر، وكان يقال فيه أن الألبسة الداخلية تساعد في الحفاظ على الصحة.

(١) التوجات: ثوب روماني فضفاض. ـ المترجم ـ

تميز العامل الأخير بأهمية خاصة، فقد نصح الأطباء باتقاء التقاط مرض الزكام. كما لو قام وجود ملموس لفيروس المرض. وشاع بين الناس خوف من تعريض أي جزء من الجسم، خلاف الوجه، للهواء المحمل بالجراثيم، فقد أثبت العالم باستور آنذاك، نظرية الجراثيم المسببة للأمراض، وقاد العالم ليستر حملة لنشر مضادات الجراثيم في عالم الدواء والمداواة مما أفسح المجال لظهور ما يدعى باللباس الداخلي.

كانت الألبسة الداخلية آنذاك بيضاء منشّاة في الغالب، خشنة، وتخاط بشكل رئيسي من قماش الباتيسته، التيل، الكاليكو الخشن (قماش قطني)، أو الفانيلا. وبدءً بستينات القرن التاسع عشر، أخذ المصممون يعنون بجاذبية الملابس الداخلية النسائية، وغدا الحرير في عام ١٨٨٠ القماش الشائع لخياطة تلك الملابس. إلا أن الألبسة الداخلية الصوفية (الخشنة في معظم الأحيان) انتشرت في أوروبا وأمريكا في ذات العقد، بعد أن نصح الأطباء باستخدامها.

بدأت «حركة الصوف» في بريطانيا برعاية الدكتور غوستاف جايغر الأستاذ السابق للفيزيولوجيا في جامعة شتوتغارت ومؤسس شركة جايغر لتصنيع الملابس الصوفية. ضخم جايغر فائدة القماش الصحي المسامي الخشن في مساعدته للجسم على التنفّس جراء إرتداءه على الجلد مباشرة. ويعود سبب كون الملابس الداخلية بيضاء إلى العجز عن صباغة الصوف. انتشرت في انكلترا بدعة ارتداء الملابس الداخلية بين المثقّفين أمثال أوسكار وايلد وجورج برباردشو (بقي الأخير لمدة طويلة لا يلبس سوى الصوف فوق جلده). وشاعت الملابس الداخلية والمشدّات والسترات الخفيفة المصنوعة من الصوف. وامتدت إلى الولايات المتحدة ولم تهدأ حركة الصوف على كلا جانبي المحيط الأطلسي لمدة عشرين عاماً.

في عام ١٩١٠، رحب الرجال في أمريكا بظهور ابتكار جديد في ميدان الألبسة الداخلية، متمثلاً بلسان لتغطية أزرار الثوب من الأمام المتداخل على شكل اشارة الضرب (×) وفي عام ١٩٣٤ حدثت ثورة جديدة في ميدان الالبسة

الداخلية الجديدة تمثلت باقتباس شركة كوبر آند رسونز في ويسكونسين، تصميم السروال «بريف جوكي» الداخلي من بذلة سباحة شاعت في عام ١٩٣٣ على شواطىء الريفييرا الفرنسية، وأطلق عليه اسم «رقم ١٠٠١» فانتشر بسرعة بحيث تم تصميم نموذج آخر باسم «١٠٠٧» أصبح يعرف باسم السروال الداخلي التقليدي بريف.

حمالة الثديين: ٢٥٠٠ ق.م: اليونان

بقي صدر الانثى، عبر التاريخ الطويل، يختفي تحت الملابس تارة ويظهر دونها تارة أخرى، وذلك تبعاً لتبدل الموضة. ولما كان الثديان يشكلان الجزء الأكبر من الصدر، فقد ترافق اختفاؤهما وظهورهما معه.

ارتدت النساء المينويات[1]، في حوالي عام ٢٥٠٠ ق.م، في جزيرة كريت اليونانية، حمالة تعمل على رفع الثديين العاريين تماماً خارج الملابس، أما في العالم القديم التقليدي، الذي سيطر فيه الرجل وساد، فقد قامت النساء الاغريقيات والرومانيات بحبس اثدائهن تحت رباط لتصغير حجم صدورهن، تبنى آباء الكنيسة التقليد المذكور، بعد ذلك بفترة طويلة. بقيت حمالة الثديين منذ ظهورها قبل ٤٥٠٠ عام، قطعة الملابس التي حاول الرجال بواسطتها تشكيل جسد المرأة بحسب رغباتهم.

صُمّمت في فترات معينة، وسائل لتكبير ما عُدّ صغيراً من الاثداء، فظهر أول اعلان شعبي لمحسنات شكل الصدر في القرن التاسع عشر في باريس. تألف محسّن الصدر من قطع صوفية تُدخل في الصدر. تطورت محسنات الصدر في نهاية القرن وأصبح بمقدور النساء شراء قطع مطاطية للثديين تسمى تبعاً لحجمها وشكلها «براعم الليمون» عُدّت حمالات الثديين، خلال تلك العقود، امتداداً للكورسية أو المشد.

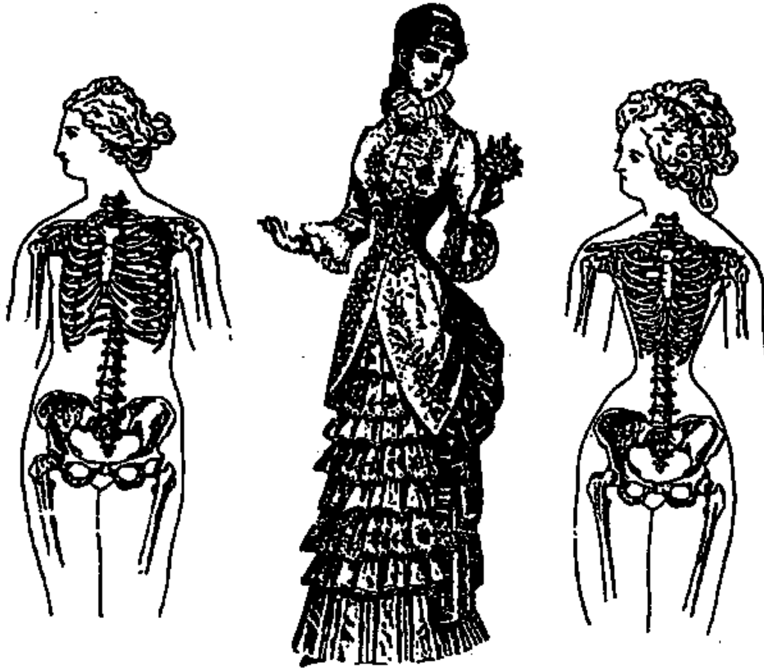
(١) مينوي: ذو علاقة بحضارة جزيرة أقريطش (كريت) القديمة (٣٠٠٠-١١٠٠ ق.م).
ـ المترجم ـ

ظهرت أول حمالات الصدر الحديثة في عام ١٩١٣، وتكونت من قطعة حاكتها عضوة المجتمع النيويوركي البارزة ماري فيلبس جاكوبس، يدوياً بالسنارة. وكانت المرأة الأولى المسؤولة عن زوال عهد المشدّات.

ارتدت النساء الشغوفات بالموضة آنذاك، مشدات مزعجة تعيق الحركة لصناعتها بشكل صندوق مكوّن من البلّين[1] والحبال. تركز اهتمام ماري جاكوبس في البداية في المظهر وليس في الراحة، فاشترت في عام ١٩١٣ ثوب سهرة باهظ الثمن، ارتدته في مناسبة اجتماعية. أظهر الثوب حافة المشد الذي ترتديه، مما حدا بالسيدة جاكوبس، بمساعدة خادمتها الفرنسية ميراي، إلى تصميم صدرية قصيرة بدون ظهر تتألف من منديلين بيضاويي الشكل ومن رباط مجدول من شريط وحبل. وأهدت واحدة منها لكل من صديقاتها اللواتي أبدين إعجابهن بها إلا أن رسالة من غريب تضمنت دولاراً وطلباً للحصول على واحدة، حثت ماري جاكوبس على تقديم نماذج من تصميمها إلى هيئة المخترعات والتصاميم في الولايات المتحدة، فحصلت في تشرين الثاني من عام ١٩١٤ على براءة إختراع حمّالة الصدر التي ليس لها ظهر، فأنتجت بمساعدة مجموعة من صديقاتها عدة مئات منها. إلا أن سوء التسويق جرّ الفشل، وفي غمرة ضيقها تعرّفت جاكوبس صدفة إلى مصمم يعمل في مؤسسة وارنر برذرز في بريدج بورت بولاية كونيكتيكت، وأشارت أثناء المقابلة إلى اختراعها. ولم تتردد في الموافقة على طلب الشركة للحصول على حقوق تصنيع ١٥٠٠ قطعة، ووُجد بعد تقدير قيمة الرخصة أنها تساوي ١٥ مليون دولار (الشكل ٣).

تتالى ظهور التطويرات على تصميم ماري جاكوبس، ودخلت المنسوجات المطاطية الحلبة في عشرينات القرن العشرين، فعرفت حمالة الثديين بشكل كأس وبقياسات محددة ودون رباط في الثلاثيات. أما المرأة المسؤولة عن ابتداع مقاسات حمالة الثدي، فهي المهاجرة الروسية ايدا روسينشال وزوجها.

(١) البلّين: عظم فك الحوت.



(الشكل ٣) الحال قبل ابتكار حمالة الثدي صورة من القرن التاسع عشر تظهر التضرّر العظمي من القفص الصدري الناجم عن استخدام المشدّات (الكورسية) الضيقة.

تميزت فترة العشرينات، التي غلبت فيها فتيات لايراعين العرف والمسلك في اللباس، بصدور مسطحة توحي بنظرة صبيانية. استغلت الخياطة ومصصمة الأزياء إيدا روسينثال تلك الموجة وسارعت إلى انجاز حمالة ثدي منبسطة، وقسمّت النساء، في حسب اطار خبرتها الطويلة في مجال التصميم وصنع نماذج ورقية للثياب، إلى عدة مقاسات وأنتجت خطاً من حمالات الثدي تلائم حجم ثديي الانثى في كل فترة من حياتها ابتداء من البلوغ. أدى اعتقاد روسينثال بعودة موضة الصدور البارزة إلى تكوين صناعة رأس مالها ٤٠ مليون دولاراً. واجابت السيدة روسينثال لدى سؤالها في الستينات، أثناء قيام النساء الشابات بحرق حمالات الثديين تعبيراً عن تحررهن، إذا ما كانت الحركة سوف تقضي على صناعة الحمالات: «نحن ديمقراطيون، وللإنسان حرية في

أن يرتدي أو يخلع ملابسه» ثم أضافت: «لن يبقى للأنثى بعد سن الخامسة والثلاثين الجسم الذي يخولها الظهور دون حمالة داعمة، فالوقت دائماً إلى جانبي».

بقية الملابس الداخلية: القرن الرابع ق.م: روما

الحذاء الخفيف: تشكّل الحذاء الخفيف من خف جلدي ناعم ارتدته النساء الرومانيات والرجال المخنثون، خلافاً للجورب الطويل الذي يغطي الساق وليس القدم.

بدأ تاريخ الحذاء الخفيف الرجالية والنسائية مع ميلاد الملابس المخاطة، بعد أفول نجم الالبسة التي تلف حول الجسم. ارتدت النساء الاغريقيات حوالي عام ٦٠٠ ق.م أول الاحذية الخفيفة التي تشبه الصندل الطري وتغطي أصابع القدم والكعب وتسمى Sykhos . عُد ارتداء الرجل لذلك الحذاء معيباً، إذ كان من ألبسة المهرجين.

اقتبست النساء الرومانيات الصندل الاغريقي بعد أن حولن اسمه إلى اللاتينية Soccus. وارتداه المهرجون واعتبروه قطعة أساسية لأغراض التمثيل الهزلي.

يعد صندل Soccus جداً للحذاء الخفيف والمتوسط. وانتقل الجورب القصير الجلدي الناعم من روما إلى الجزر البريطانية حيث اختصر الانغلوسكسونيون اسمه إلى Soc. وجد هؤلاء أن ارتداء الحذاء الناعم داخل الحذاء القاسي يحمي أقدامهم من التسلخ والتشقق، مما فتح الطريق أمام الجورب الحديث للظهور. ومن روما أيضاً، ارتحل الحذاء الخفيف إلى المانيا.

الجورب الطويل: ارتدى الرجال في الازمنة القديمة، في بلاد البحر الأبيض المتوسط الدافئة، تنانير دون سروال لحماية الساقين. وارتدت القبائل الجرمانية في البلدان الأكثر برودة الواقعة شمال أوروبة، سراويل تمتد من

الخصر وحتى الكاحل وتسمى Heus، ويشد قماش السروال على الجسم من الكاحل وحتى الركبة بلف حبل متقاطع زيادة في الدفء.

لم يقتصر استخدام هذا النموذج من السراويل على سكان شمال أوروبا، فعندما قاد يوليوس قيصر الجيش الروماني في القرن الأول ق.م لفتح بلاد الغال، حمى جنوده سيقانهم من البرد والأشواك والعوسج البري المنتشر بكثرة في غابات الشمال الغربي بما يسمى Hosa، وهو غطاء للساق من القماش أو الجلد يُرتدى تحت المعطف العسكري القصير وتحول Hosaإلى Hose وعبرت لعدة قرون عن الغطاء الذي يغطي الساقين حتى الكاحل.

يبدو أنه من الطبيعي إذاً أن يتحول غطاء الساقين، بمرور الزمن فيخاط مع الجورب القصير، ليشكلا معاً الجوارب الطويلة.

الفصل الثاني عشر
من الألعاب

الدحل (الكلل): ٣٠٠٠ ق.م: مصر:

كتب الرسام الفلمنكي[١] بيتر بروفل في كتابه ألعاب الأطفال، يصف ما انتشر منها في ذلك الوقت، كلعبة الكرات الزجاجية، ولعبة قذف الاقراص الطينية، والدمى بألبستها الخاصة، والعديد من الالعاب الاخرى التي يصل عددها إلى ثمانين لعبة مختلفة. المعروف أنّ الكثير من ألعاب اليوم كانت تمتّع الاطفال قبل ٥٠٠ عام. كما أن العديد من تلك الالعاب، ومنها الكرات الزجاجية، كانت جانباً من الألعاب اليومية التي لهى بها أطفال المصريين قبل ٤٥٠٠ عام.

ومع ذكر الكرات الزجاجية والعديد من الالعاب القديمة الاخرى، يجب تمييز ما كان يستخدم منها وسيلة للعرافة والكهانة وما كان يستخدم وسيلة للهو الاطفال. فلقد صُمم العديد من الالعاب أول الأمر، كما سنرى لاحقاً، أدوات للكهنة تحولت بمرور الزمن إلى العاب للأطفال بطريق الصدفة أو بسبب تنسيقها من الخدمة.

عثر في الشرق الأدنى على كرات مصنوعة من عظام مفاصل الكلاب والخراف، استخدمها الكهنة والعرافون قبل ما يزيد على ألف عام من تحولها

(١) الفلمنكي: نسبة للفلمنكين أو الفلاندرا: منطقة في أوروبا الغربية تقتسمها اليوم فرنسا وبلجيكا. ـ المترجم ـ

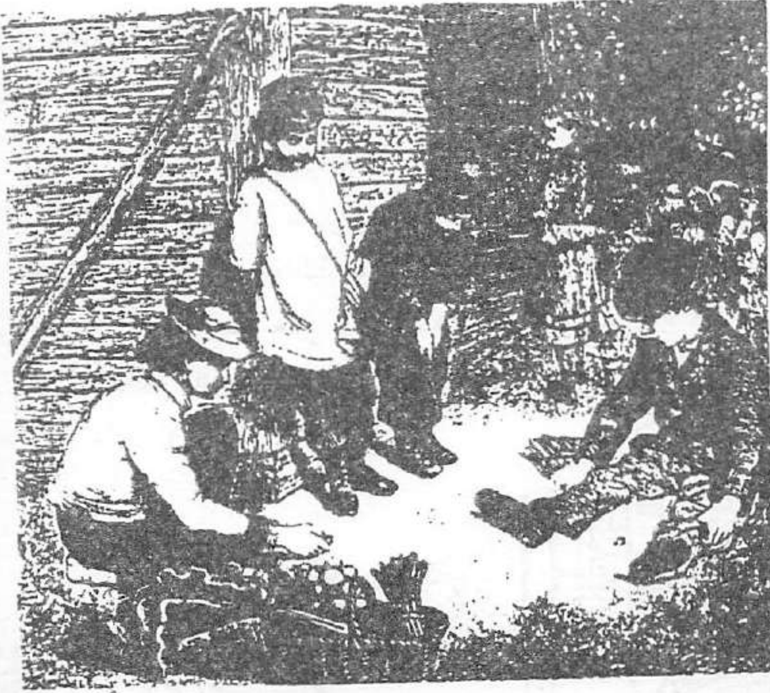
إلى العاب للناشئة. استطاع علماء الآثار تحديد زمن انتقال تلك الكرات من وسيلة دينية إلى اخرى لتسلية الصغار، عندما عثروا على بعض الكرات بين آثار احد المعابد وفي قبور الاطفال، فقد وجدوا كرات مصنوعة من حجارة شبه كريمة دفنت مع طفل مصري توفي حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م.

كان صغار الكريتيين[١]، حوالي عام ١٤٣٥ ق.م، يلعبون في جزيرتهم بكرات مصنوعة من اليشب والعقيق زينت بطلاء خاص. كان الاغريق أول من أطلق كلمة Marmaros على الكرات البيضاء، ومنها أوجد الانكليز اسم Marble.

عكست نوعية الكرات في العهد القديمة، الحالة الاقتصادية والتقنية للشعوب التي لعبت بها . عرف الكريتيون المتطورون والمتحضرون، الكرات المصنوعة بدقة من حجارة ثمينة. وأعطت الكرات المصنوعة من الحجارة العادية أو الطين، فكرة جيدة عن حالة الفقر التي عمت الجزر البريطانية. لعب صغار الشعوب البدائية التي لم تكن على درجة من التطور التقني ببذور الزيتون والبندق والكستناء وعفص شجرة السرو. تتميز الكرات الزجاجية عن غيرها من وسائل التسلية بتطورها المستقل في كل حضارة عن باقي الحضارات (الشكل١).

شاعت لعبة الكرات الزجاجية بين أطفال الرومان، وكان الامبراطور الروماني الأول أوغسطوس قيصر ينزل من محفته لينضم لأطفال الشارع بقصد مشاركتهم اللعب بالكرات الزجاجية. صنعت تلك الكرات في روما القديمة من مصهور السليسوم المخلوط بالرماد. ولا تزال قواعد اللعب بتلك الكرات غامضة على الرغم من اكتشاف انواع متعددة منها مابين انقاض الحضارات المختلفة، ومما ذكر عنها في السجلات التاريخية.

(١) كريتيين: نسبة إلى كريت وهي جزيرة في اليونان. ـ المترجم.



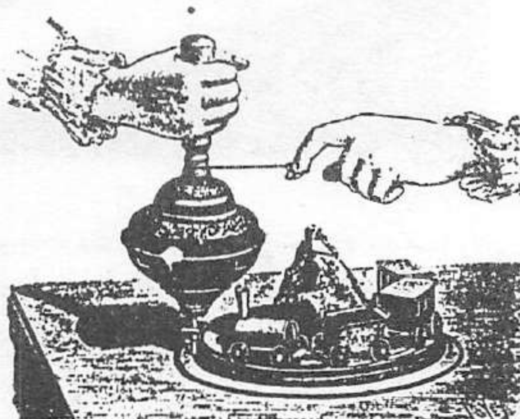
(الشكل ١) الكرات الزجاجية: وجدت هذه الكرات في كل حضارة على حدة وكانت لعبة للأطفال حيناً ووسيلة العرافة حيناً آخر. كما عكست نوعيتها في العهود القديمة الحالة الاقتصادية والتقنية للحضارات التي استخدمتها.

البلبل (الصياح): ٣٠٠٠ ق.م: بابل، العراق

تتطلب محاولة فهم القوى المتعددة التي تدفع بالبلبل للاستمرار بالدوران دون أن يقع، عقلاً حديثاً مثقفاً بعلوم الحركة المجردة، وليس عقلاً خبيراً بالميكانيك، ليستطيع كشف حقيقة تلك الوسيلة المخروطية الشكل، التي تحقق «بفتلة» بسيطة منظراً مموهاً فاتناً. كانت تلك اللعبة المصنوعة من الغضار والتي حفرت جوانبها بصور الحيوانات والبشر، تدار من قبل اطفال مدينة بابل عام ٣٠٠٠ ق.م. عُرفت المستخرجات المكتشفة من تلك اللعبة

كألعاب للاطفال لاكتشافها في قبور الأطفال إلى جانب مجموعات من الكرات الزجاجية.

يعد البلبل المزخرف أكثر امتاعاً للرؤية من البلبل البسيط، وبالأخص عند بدء حركته بالتباطؤ، إذ تتميز نقوشه. كان البلبل قديماً يزخرف ويدهن على نحو جميل. دهن قدماء اليابانيين البلبل بشكل معقد، كما أنهم أول من جعلوا فجوات في محيطه تعمل على إصدار حمحمة وهمهمة أثناء الدوران (ومن هذه الحمحمة والهمهمة تحدّر الاسم العربي «الصياح» و«البلبل» للإشارة إلى تلك الأداة). (الشكل ٢).



آ



ب

(الشكل ٢) آـ البلبل يعمل كمحرك ميكانيكي.
ب ـ بلبل ألماني من القرون الوسطى.

لعبة الهولا هوب: ١٠٠٠ ق.م: الشرق الأدنى

انتشر جنون لعبة الهولا هوب في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٥٨. والهولا هوب عبارة عن حلقة مدورة مصنوعة من البلاستيك، تدار

حول الخصر بتحريك الوركين. كانت الكميات التي تصل إلى محال الألعاب. في تلك الفترة، تنفذ بسرعة، إذ ابتاع الامريكيون خلال ستة اشهر حوالي ٢٠ مليون قطعة من تلك اللعبة بسعر دولارين للقطعة الواحدة، مما خلق للأطباء مهمة معالجة العديدين من الصغار والكبار، من اصابات الظهر والرقبة الناتجة عن ممارسة تلك اللعبة.

ليست لعبة الهولا هوب والاضرار الجسدية الناجمة عنها أموراً حديثة العهد إذ يرجع تاريخ نشوء تلك اللعبة إلى عدة قرون خلت. فقد صنع أطفال مصر القديمة، ومن بعدهم اطفال اليونان والرومان، حلقات تلك اللعبة من عيدان الكرمة المجففة المقشرة، ووضعوها حول خصورهم وحركوها بتحريك الوركين. أما حضارات جنوب امريكا فقد صنعت حلقات تلك اللعبة من نبات قصب السكر.

يؤكد مؤرخو ألعاب الاطفال، انتشار تلك اللعبة في بريطانيا أثناء العهد الادواردي في القرن الرابع عشر، فكان الاطفال الكبار يديرون حلقات اللعبة حول خصورهم (مصنوعة من الخشب أو المعدن اللين). عالج الاطباء آنذاك عدة حالات من تفكك العظام التي ولدتها تلك اللعبة العنيفة، واقترحوا تحذيراً يقول: «ان هذه اللعبة قاتلة» وآخر: «اقتلوا تلك اللعبة».

لم تقم لتسمية هولا علاقة باللعبة إلا بحلول القرن الثامن عشر. حيث عرفت رقصة الهولا من بين رقصات جزر الهاواي التهريجية الاثارية التي كانت تؤدى جلوساً أو وقوفاً بتحويج الوركين (رقصة دينية في أصلها لتشجيع الخصب ولتشريف الآلهة وللترفيع من قيمة رئيس القبيلة). كان غرض تلك الرقصة إثارياً بدليل عري صدور الراقصات والتنانير القصيرة، واقتصار الراقصين على ما يستر عوراتهم من لباس، مما عمل على حفز المرسلين الانكليز لمقاومة آثارها الإثارية، فشجعوا الرجال على رفضها، وحرضوا النساء المحليات لإبدال تنانيرهن القصيرة بأخرى طويلة مصنوعة من نبات الهولوكوس. أوحت حركة وركي راقص الهولا بفكرة اسم «الهولا» للعبة.

اليويو: ١٠٠٠ ق.م: الصين

صنع صيادو جزر الفيليبين، في القرن السادس عشر، اليويو القاتل من اقراص خشبية كبيرة ومن خيوط مفتولة متينة. كان السلاح المذكور يُقذف على الحيوان المطارد فيوقعه أرضاً بالتفافه حول قوائمه ، مما يسهل القضاء عليه. عُد اليويو مساعداً هاماً للصيادين. يشبه اليويو من حيث المبدأ البوميراج الاسترالي[١]، في أن الوسيلتين استخدمتا لإضعاف الفريسة عن بعد. أخذت كلمة يويو من لغة التاغالوغو الأندونيسية المستخدمة رسمياً في الفيليبين. لم ينشأ اليويو إذاً كلعبة.

أعجب دونالد دونكان وهو أحد المغامرين الامريكيين، في عام ١٩٢٠، باليويو الفيليبيني، فعمل على تصغير حجم ذلك السلاح وحوله إلى لعبة للأطفال مبقياً على اسمه «اليويو» إلا أن يويو دونكان لم يكن أول لعبة بقرص مزدوج وخيط منقول.

يرجع تاريخ اليويو إلى ما قبل ثلاثة آلاف عام في الصين. وتتألف الصيغة الشرقية منه، من قرصين منحوتين من العاج ربط حول محورهما المشترك خيط من الحرير. انتشر اليويو في وقت لاحق في أوروبا، وأطلق عليه البريطانيون اسم «كويز»، كلمة تعني باللغة العربية «المزحة»، وأطلق عليه الفرنسيون اسم باندالور. زخرف اليويو الأوروبي بدقة ورُصع بالجواهر ودُهن بطرق هندسية تجعله تبدي، أثناء دورانه ، أشكالا مبهمة ساحرة.

الطائرة الورقية: ١٢٠٠ ق.م: الصين

يعود أصل لعبة الطائرة الورقية إلى الصينيين الذين استخدموها في الأصل وسيلة عسكرية للاشارة، في حوالى عام ١٢٠٠ ق.م. صنع الصينيون الطائرة من الورق ولونوها بعدة الوان واستخدموها لنقل الرسائل بين المخيمات العسكرية.

(١)البوميراج: قطعة خشب ملونة أو معقوفة يتخذ منها سكان أستراليا الاصليون قذيفة يرشقون بها هدفاً ما. . المترجم.

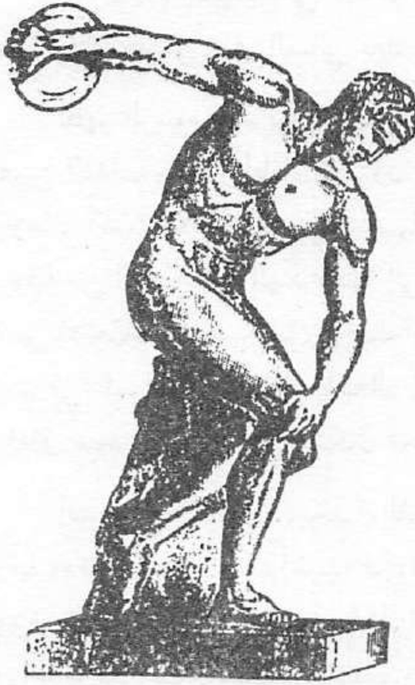
برع قدماء الصينيين في صناعة طائرات ورقية ضخمة ذات وزن خفيف، تنطلق كالنسور من فوق المباني بعد أن يمسك خيطها بإحكام باليد.

تظهر الرسوم الحريرية، وقطع الخشب المزخرفة، التي تعد شاهداً على الصين القديمة، صور أطفال يسيّرون طائرات ورقية صغيرة ذات تصاميم دقيقة وبارعة، أكدت أذيالها المتنوعة أهمية الذيل في الطيران، انتقلت الطائرات الورقية من الصين إلى الهند ومنها إلى أوروبا، ووظّفت في كل أرض جديدة لتأمين الاتصالات العسكرية، بحيث أصبحت عنصراً مكملاً لاسلوب عسكري قديم في المراسلات يتمثل باشعال النيران على رؤوس التلال والجبال، أو باطلاق سحب دخانية وفق اشكال تحمل معنى معيناً.

أصبح اطفال أوروبا، بحلول القرن الثاني عشر للميلاد، يطلقون طائرات ورقية «مغنية» تصدر صفيراً تولده فجوات صغيرة تفتح في هيكل الطائرة وحبال مهتزة متعددة الاجزاء، ولعبت الطائرات الورقية التي حملت مقاييس الطقس دوراً هاماً في احياء العلم والمعرفة، وساعدت الخبرة المكتسبة من تطور فنون صناعةالطائرة الورقية في تطوير علم الطيران. تقتصر مهمة الطائرات الورقية اليوم على تسلية الأطفال.

الأطباق الطائرة: حوالى عام ١٩٥٧: ولاية كونيكتيكت (الولايات المتحدة)

تعد مؤسسة فطائر فريسبي في بريدج بورت بولاية كونيكتيكت، صاحبة الشرف في ميلاد لعبة الطبق الطائر الحديثة. ففي عام ١٨٧٠، افتتح صانع الحلويات وليم روسل فريسبي مخبزاً في نيوانكلند بصنع الفطائر، وتقدم في أطباق من التنك تحمل اسم العائلة الأخير «فريسبي». لم يعرف مؤرخو بريدج بورت إن كان الاطفال يقذفون الاطباق التنكية بقصد التسلية، وإن عرفوا بشيوع تسلية تعويم الاطباق في الهواء بين طلاب جامعة «يال» في منتصف الاربعينات. لم يبعد حرم كلية نيوهافن عن المصنع الذي ينتج الفطائر ويوزعها على كل دكاكين البيع في المنطقة. وكان يمكن لبدعة الجامعة تلك أن تموت



(الشكل ٣) ظهرت أطباق فريسبي في كلية أمريكية في أربعينات القرن العشرين إلا أن شواهد تاريخية عدة (الشكل) تشير إلى جد تاريخي لها.

لولم يكن والتر فريدريك الكاليفورني موجوداً ويجد متعة في تقويم الأطباق في الهواء (الشكل ٣).

خُدع موريسون ابن مخترع مصابيح السيارات الأمامية التي تعمل بنظام Sealed Beam أي الشعاع المختوم، من بنات افكاره التي أوحت إليه باحتمال زيارة سكان الفضاء الخارجي للكرة الأرضية. كان الموضوع يسيطر على أفكار منتجي الأفلام في هوليود وعلى افكار الشعب الامريكي في خمسينات القرن العشرين. فصمم موريسون ، أملاً منه، في تضخيم جنون موجة الأطباق الزائرة من الفضاء الخارجي، لعبة بشكل قرص صنعه من معدن خفيف (أصبحت تصنع فيما بعد من اللدائن البلاستيكية) يشبه عند طيرانه حركة وشكل الاطباق الطائرة الزائرة التي ظهرت في الافلام الخيالية في تلك الفترة. اتفق موريسون، بعد ذلك مع شركة وام أو في سان غيبرييل في ولاية كاليفورنيا ، لصناعة اللعبة، فظهرت في الثالث عشر من كانون الثاني عام

١٩٥٧ . أول قطعة تجارية من لعبة الأطباق الطائرة في دكاكين الشاطىء الغربي للولايات المتحدة.

وما مر عام حتى اصبح الطبق الطائر مشهوراً على امتداد شواطىء كاليفورنيا ويتداوله الجميع. وبسبب ازدياد المبيعات عمد السيد ريتشارد كنر مدير مؤسسة وام . أو إلى اقامة رحلة تعزيزية لطلاب الجامعة الشرقية، وزع عليهم اثناءها الاطباق الطائرة البلاستيكية. وخلال الرحلة اثار طالبان من جامعتي يال وهارفارد دهشة كنر بممارستهما على العشب لعبة تشبه لعبة الأطباق الطائرة البلاستيكية، لتضمن جانب منها قذف أطباق من التنك. أجاب الطالبان، لدى سؤالهما، إنهما اطلقا اسم فريسبي على الاطباق. وما إن حل عام ١٩٥٩، حتى أخذ اسم «فريسبي» مكانه في السجل التجاري، وانتشر بعده جنون تلك اللعبة في جميع أنحاء العالم.

الخشخيشة: ١٣٦٠ ق.م: مصر

صنعت الخشخيشة قديماً من ثمار القرع المجفف أو من طابات فخارية مجوّفة، التي تعبأ بالحصى ليس لتسلية الصغار، بل لإخافة الارواح الشريرة، فكان كهنة القبائل يقومون بالخشخشة أثناء الولادة أو المرض أو الموت بقصد إخافة وطرد الشياطين والارواح الشريرة، التي قد تسكن الاحياء صنعت المجتمعات التي سكنت شواطىء البحر الخشخيشة من الودع المزودج الصدفة بعد ملئها بالحصى.

ظهرت أول خشخيشة لتسلية الأطفال في مصر في بداية عهد المملكة الجديدة حوالي عام ١٣٦٠ ق.م، فقد اكتشف علماء الاثار عدة قطع من تلك اللعبة في مقابر الاطفال، كانت تُهزلاصدار الصوت المسلي. تطورت اشكال الخشيخشة بحيث اصبحت تصنع على شكل حيوانات مثل الخنازير والدببة والعصافير وتغطى بالحرير لحمايتها من الكسر ولاخفاء جوانبها الحادة. جُعلت أذنا الخنزير ملتصقتين بالرأس لتجنب بروز الحواف الحادة، كما لم تُجعل للعصافير أرجل أو مناقير حادة لذات السبب، غالباً ما طلبت الخشخيشات أو

لُمعت بالأزرق السماوي الذي يحمل، بالنسبة للمصريين، معنى سحرياً.

دمية الدب تيدي (Teddy Bear) ١٩٠٢: الولايات المتحدة الامريكية

يبقى الدب التقليدي «تيدي» الذي أخذ اسمه عن الرئيس الامريكي السادس والعشرين، الدب الاكثر شهرة بين العديد من دمى الدببة الشائعة.ذات الاسماء المتعددة مثل «الدب ميترفاه» و«الدب لورين» و«الدب همفري».

نشرت صحيفة واشنطن ستار في عام ١٩٠٢ رسما كاريكاتورياً للرئيس تيودور روفلت بريشة الفنان كليفورد بيرمان، يظهر الرئيس حاملاً بندقيته ويدير ظهره إلى دب صغير يرتعش من الخوف، وتحته عبارة «تحديد أراضي ولاية المسيسبي». يعود سبب الرسم والتعليق لرحلة كان الرئيس روزفلت يقوم بها إلى ولايات الجنوب لحل خلافات الحدود بين ولايتي لويزيانا والمسيسبي.

ولتهدئة الاجواء، خلال تلك المهمة، انضم الرئيس إلى حملة صيد كان قد دُعي إليها من قبل مضيفيه الجنوبيين، وأملاً بأن يعود الرئيس إلى مقره بذكرى جميلة من رحلة الصيد، قام مضيفوه بإيقاع احد صغار الدببة في شرك لتسهيل قتله على الرئيس، إلا أن روزفلت أبى أن يطلق النار. لاقى كاريكاتور بيرمان شعبية عمت أنحاء الامة، واوحى لموريس ميتشوم، وهو أحد المهاجرين الروس البالغ من العمر اثنين وثلاثين عاماً الذي كان يعمل بائعاً للالعاب في بروكلين، بصناعة دب محشو بالقطن عرضه في واجهة دكانه إلى جانب الرسم الكاريكاتوري للفت الانظار اليه. لقي عمل ميشوم ذاك إقبالاً من المارة الذين تزاجموا للحصول على دمية الدب تيدي. وبدأ ميتشوم، بناء على طلب الزبائن يصنع الدببة المحشوة ذات العيون المصنوعة من الازرار، وأطلق عليها اسم Teddy Bear أي الدب تيدي. وأنشأ في عام ١٩٠٣ مؤسسة نموذجية لصناعة الالعاب (الشكل ٤).

قام ميتشوم، لاقبال الشعب على شراء الدب تيدي، بتسجيل اختراع الدب قانونياً. ولكن إحدى صانعات الألعاب الالمانيات واسمها مارغريت ستيف، كانت قدبدأت أيضاً بانتاج دمى الدببة في المانيا بعد فترة قصيرة من بداية



(الشكل ٤) تيودور روزفلت سبب ظهور دمية الدب تيدي التي أصبحت فيما بعد أشهر لعبة أطفال في العقد الثاني من القرن العشرين.

ميتشوم المشار اليها. واستمرت طيلة حياتها كمديرة ناجحة لإحدى شركات الالعاب، تحاول إثبات انها صاحبة فكرة صنع دمية الدب تيدي.

كانت مارغريت ستيف، التي اصبحت اسما محترماً في ميدان تجارة الدمى المحشوة في المانيا، معقدة لوقوعها ضحية مرض شلل الاطفال. بدأت مارغريت في عام ١٨٨٠ بحياكة الحيوانات يدوياً من اللباد. يذكر صانعو الالعاب الالمان، أنه بعد فترة قصيرة من ظهور رسم كليفورد بيرمان الكاريكاتوري، تلقت مارغريت نسخة من الرسم هدية من أحد زوار مشغلها وكان أمريكي الجنسية، الذي اقترح عليها صناعة دمية الدب من قماش البلش ذو الوبر الطويل، فقبلت مارغريت الاقتراح ونفذته. بمجرد ظهور تلك الدببة لأول مرة في معرض ليبزيغ عام ١٩٠٤، غرقت المؤسسة بالطلبات. الظاهر ان استنباط فكرة صنع دمية الدب تيدي كانت مستقلة في كل من المانيا وامريكا، مع العلم بأن الدب الأمريكي سبق في ظهوره الدب الالماني بحوالي عام كامل.

بذلك، رقى الدب تيدي في شهرته ليتربع عرش أكثر الدمى شهرة وشيوعاً في تلك الفترة. وقام صانعو الدمى الامريكيين والاوروبيين في العقد الاول من القرن العشرين بانتاج انواع متعددة من دمى الدببة التي تراوحت أسعارها بين ٩٨ سنت و١٢ دولاراً للدمية الواحدة، وقامت بعض مصانع الالعاب بتصنيع ملابس وكنزات ذات ألوان متعددة من أجل الباسها لتلك الدمية.

أحجية الكلمات المتقاطعة: ١٩١٣: نيويورك

من الصعب أن نصدق بأن تلك الاحجية لم تعرف إلا في بداية القرن العشرين لبساطة مبدئها، ولم تدرج عبارة «الكلمات المتقاطعة» في المعاجم إلا في عام ١٩٣٠.

ترجع فكرة تصميم أحجية الكلمات المتقاطعة إلى بنات افكار أحد الصحفيين الامريكيين الذين ولدوا في بريطنيا. ففي عام ١٩١٣ عمل آرثر وين في إعداد صفحة التسلية لعدد يوم الاحد في صحيفة عالم نيويورك. اضطر وين في أحد أيام كانون الاول للبحث عن أحجية جديدة، فأورد أحجية كلمات تعود للعهد الفيكتوري تتمثل بدائرة سحرية تعلم أصولها من جده.

نشرت الدائرة السحرية، وهي لعبة للاطفال، لعدة مرات في القرن التاسع عشر في كتاب للاحجيات الانكليزية وفي الدوريات الامريكية الزهيدة الثمن تتألف الدائرة المذكورة من مجموعة كلمات مبعثرة، يقوم المرء بجمعها وترتيبها ضمن الدائرة السحرية بحيث تتطابق الاحرف أفقياً وعمودياً. لم تكن تلك اللعبة معقدة. ولم تحتو على المربعات المظللة التي ابتكرها وين لانجاز تصميمه. أبدل وين الكلمات التي يعمل اللاعب على ترتيبها في الدائرة السحرية بمجموعة من الأدلة العمودية والافقية متحدياً بذلك مقدرة المرء على استنتاج الكلمات المقصودة بتلك الأدلة.

ظهرت أول أحجية للكلمات المتقاطعة في العالم على صفحات صحيفة عالم نيويورك في عددها الصادر في ٢١ كانون الأول، دون أن تقدم كأحجية

حديثة الاكتشاف، عُدت كباقي الاحاجي في الصفحة الرياضية الذهنية. تعد أحجية وين، إذا ما قورنت بأحاجي الكلمات المتقاطعة هذه الايام، بسيطة وعادية لاتتضمن سوى الكلمات المعروفة المعبر عنها بأدلة واضحة ومباشرة. واستحوذت الاحجية على الشعب على الرغم من بساطتها.

أصبحت تمارين وين الذهنية بعد بضعة أشهر، تظهر في عدة صحف أخرى، واصبحت تدرج على صفحاتها أحجية كلمات متقاطعة خاصة بها. وقامت مؤسسة سيمون وستشتر بطباعة أول كتاب يحتوي على مجموعة من أحاجي الكلمات المتقاطعة. وفي عام ١٩٢٤، احتلت مبيعات كتب الكلمات المتقاطعة المراكز الاربعة الاولى في جدول أفضليات مبيعات الكتب، وجنى ناشرو وبائعو تلك الكتب في جميع انحاء الولايات المتحدة أرباحاً خيالية.

استسلمت بريطانيا في عام ١٩٢٥ لجنون أحجية الكلمات المتقاطعة، وعلق أحد الناشرين على ذلك بقوله: «أصبح انتشار تلك الاحجية عادة راسخة». وبعد سنوات قليلة انتشرت الاحجية في جميع انحاء العالم بلغاته المتعددة، ماعدا المعقد منها، كالصينية التي تستحيل كتابة حروفها بشكل مستقل عمودياً أو أفقياً. وبحلول ثلاثينات القرن العشرين، غدت أحجية الكلمات المتقاطعة عالمية تُدرج بين أدلتها أسماء الفساتين وعلاماتها التجارية، والمجوهرات والاحذية بالإضافة لأسماءالبلدان ومشاهير الاعلام.

استمرت أحجية الكلمات المتقاطعة تتحدى الزمن، خلافاً لمعظم الالعاب والتسالي التي تتألق لفترة من الزمن ثم يخبو وميضها. يتمتع اليوم، في الولايات المتحدة مثلا، أكثر من ٥٠ مليون مواطن بحل أحجية الكلمات المتقاطعة، مما يؤشر تربع الأحجية على رأس قائمة أفضل التسالي المنزلية في العالم.

ألعاب الواح الورق المقوى: ٣٠٠٠ ق.م: بلاد مابين النهرين.

اكتشف عالم الآثار ليونارد وولي، في عام ١٩٢٠، على لوحة لعب عُدت أقدم لعبة لوح في التاريخ، بين انقاض مدينة أور الواقعة في بلاد مابين

النهرين. خصصت اللوحة لكل لاعب سبع قطع ذات علامة مميزة، وعُلق التحرك على نتائج قذف ستة أحجار زهر هرمية الشكل، ثلاثة بيضاء، وثلاثة لازوردية. إلا أنه تعذّر اكتشاف مبادىء اللعبة وقوانينها. توجد اللوحة المذكورة اليوم، في المتحف البريطاني. ترى الدراسات إمكانية مشابهة طريقة اللعب بتلك اللوحة لنظيرتها بطاولة الزهر المعروفة هذه الايام.

تنافس لعبة اللوح سينيت تلك اللعبة في قدمها. والسينيت لعبة شاعت في مصر قبل ٤٣٠٠ عام، لعبها الخدم والحرفيون والملوك، وهي عبارة عن سباق عبر ممر مرسوم على لوحة اللعب المصنوعة من ورق البردي، تمارس بتحريك كل لاعب لخمس من قطع من الاحجار العاجية. وضعت اللعبة في قبور الفراعنة، إذ اكتشفها علماء الآثار عام ١٩٢٠ في قبر توت عنخ آمون.

استخدمت الشعوب القديمة ألعاب اللوح بادىء الامر، وسيلة للكهانة وكشف الغيب: إذ كانت اللوحات وأحجار اللعب أدوات يستخدمها الحكماء والعرّافون. أما بصدد تحول تلك الالعاب من وسيلة سحرية لكشف الغيب إلى اخرى للهو والتسلية. فلا تزال مجهولة. هناك لعبة الغانوروفا التي تشبه الضاما إلى حد ما. فقد استخدمت ملكة جزيرة مدغشقر مع مستشاريها لوحاً هو الغانورونا، لتخمين نتائج الهجوم الذي قام به الفرنسيون على عاصمتهافي عام ١٨٩٥. عُدت تقدمات وتراجعات أحجار اللعبة البيضاء والسوداء على لوحة الغانورونا اشارات لمعنى استراتيجي مقدس يجب أخذه بعين العد عند تقرير الخطوة التالية للمتنبىء.

الشطرنج: هي واحدة من أقدم ألعاب الالواح التي اشتد بريقها في ايامنا هذه. اعتقد سابقاً برجوع أصل الشطرنج إلى الهندوس الذين قطنوا شمال غرب الهند في أواخر القرن الخامس الميلادي. واعتُقد ثانياً، أنها من اصل فارسي لممارسة قدماء الفرس للعبة مشابهة لها في نفس الفترة. أتت العبارة الانكليزية Checkmate شيك مات من العربية الشاه مات، وتعني أن الملك قد مات. ينفي اكتشاف الروس، اليوم لاثنين من احجار الشطرنج يرجعان للقرن الثاني الميلادي، الاصل الهندي والفارسي للعبة.

الضاما: استخدمت الضاما في مصر، في عام ٢٠٠٠ ق.م، وسيلة للكهانة لجر العلامات المنذرة لنشوب الحرب. سميت يومذاك بالكويرك، وعثر على نماذج منها في قبور المصريين وظهرت في الرسوم الجدارية التي أكدت أنها تعتمد على لاعبين اثنين، يلزم الواحد منهما ستة من الحجارة يحركها عبر مربعات اللوحة. أخذ الاغريق والرومان اللعبة عن المصريين وطوروها وجعلوا منها لعبة الطبقة الأرستوقراطية.

البرجيس: ١٥٧٠ ميلادية: الهند

تحتل مبيعات لعبة اللوح المسماة البرجيس المرتبة الثالثة بين ألعاب اللوح في الولايات المتحدة الامريكية. أُبدعت البرجيس من بنات افكار احد الرجال المغالين في تعصبهم لوطنهم في القرن السادس عشر في الهند، وعُدت لعبة ملكية.

تعد حديقة قصر الامبراطور المغولي «اكبر العظيم» الذي حكم الهند بين عامي ١٥٥٦ و١٦٠٥، اول لوحة برجيس اصلية كانت حجارة اللعبة المكونة من اجمل النساء الشابات، تنتقل من خانة إلى اخرى، تبعاً لنتيجة رمي زهر الامبراطور، وبين شجيرات الحديقة المصممة بشكل ورقة اللعب.

تشكل الزهر من مجموعة من الودع الاصفر المطلي بألوان لامعة أو من مجموعة من أصداف الحلزون اللامعة. تستقر الودعات بعد القائها بوضعية مختلفة لكل منها فتحسب. كل ودعة فتحتها للأعلى خطوة يتقدم بها أحد الحجارة على رقعة اللعبة. تنافست أكثر النساء أناقة وجمالاً لتصبح كل واحدة منهن إحدى حجارة اللعب التي يستخدمها الامبراطور.

تحولت هذه اللعبة خلال العهد الفيكتوري، من وسيلة تسلية هندية إلى لعبة لوح انكليزية اسمها باتشيزي. نقلت ممرات اللوحة المقطعة وحجارتها العاجية صورة دقيقة لحديقة الامبراطور أكبر. أما في أمريكا فاصبحت لعبة مفضلة لبعض اعضاء جامعة كالفين أمثال توماس أديسون، وكالاريو، وسجِّلت

تجارياً عام ١٨٩٤ من قبل شركة سيلتشو ورايتر الذين تبنيا في وقت لاحق انتاج لعبة السكرابل. أصبح مركز اللوحة التي كتب عليه كلمة «المقر»، الهدف الاساسي للحجارة، علماً أن المركز في الأصل تمثل بعرش الامبراطور أكبر المزخرف. ماتزال إحدى الحدائق المصممة للعبة البرجيس قائمة إلى يومنا هذا في قصر بمدينة أغرة في الهند.

لعبة المونوبول: ١٩٣٣: بنسلفانيا: الولايات المتحدة الأمريكية

توجد اليوم لعبتا لوح حديثتان ذات شهرة ثابتة، تعرف إحداهما بلعبة «الحركة» والاخرى بلعبة «الكلمة» وهما المونوبول والسكرابل بالتتابع. ظهرت اللعبتان في بداية الثلاثينات لملء فراغ أيام البطالة، ولم تكن لهما أية غايات تجارية.

قام المهندس تشارلز ب. دارو، العاطل عن العمل في مدينة جيرمان بولاية بنسلفانيا، كرد فعل للفقر الذي شاع في اثناء الازمة الاقتصادية الكبرى في ثلاثينات القرن العشرين بتصميم لعبة المونوبول التي حققت فيما بعد مردوداً خيالياً من المبيعات والأرباح.

أمضى دارو ساعات طويلة في منزله، بسبب الضائقة المالية والاحساس بالاحباط، يصمم لعبة لوح للتسلية ولملء فراغ الوقت. حاول الشاب أن يستنبط فكرة اللعبة من الاوضاع الاقتصادية المحيطة به، حيث تورد الصحف اليومية أنباء إشهار الإفلاس ودعاوى استحقاقات الديون يومياً، والتي عرضت جراءها المؤسسات والمنازل والفنادق للبيع بالمزادات العلنية. أما دارو فقد جعل مجالات الربح في لعبته تأتي من مجرد ضربة زهر موفقة واحدة.

لقيت اللعبة، المنزلية الصنع، اقبالاً جيداً على صعيد أصدقاء دارو وعائلته، حتى أن بعضهم دفعه عام ١٩٣٤ للاتصال بمؤسسة ماساتشو ستس للالعاب، التي يرأسها الاخوة باركر، فقامت ادارة الشركة باختبار لعبة

المونوبول وأجمع اعضـاء المجلس على رفضها بسبب انعـدام المستقبل التجاري لها وبسبب بطء حركة اللعبة وصعوبة قوانينها وتعقيدها.

لم يثن القرار المشار اليه عن عزم دارو، فقابل مدير متجر وانا ميكر في فيلادلفيا الذي لم يقتصر على التمتع باللعبة، بل طلب إعداد صيغ منها لوضعها في متجره لغاية بيعها، استطاع دارو بواسطـة قروض تلقاها من العائلة والاصدقاء تأمين ٥٠٠٠ وحدة من لعبة المونوبول وباعها لمتجر وانا ميكر. دفع رواج اللعبة بالإخوة باركر إلى اعادة دراستها، وخرجوا هذه المرة بفكرة ان اللعبة خيالية، سريعة الحركة، وسهلة التعلم! سجل دارو اللعبة تجارياً في عام ١٩٣٥، واصبحت مؤسسة الاخوة باركر تنتج حوالي ٢٠٠٠٠ دستة من وحدات اللعبة اسبوعيا. وعلى الرغم من ضخامة المبيعات وسرعتها، عمد بعض كبار مديري المؤسسة إلى اتخاذ بعض الاحتياطات، لاعتقادهم بأن تلك اللعبة مجرد بدعة جديدة لن تدوم أكثر من ثلاث سنوات. إلا أن المبيعات ازدادت في شهر كانون الاول من عام ١٩٣٦ إلى درجة خيالية، مما حدا بالسيد جورج باركر، رئيس المؤسسة، إلى امر مخططي الانتاج بإيقاف انتاجها بحجة، التحسب لأي هبوط مفاجىء في المبيعات.

وبالطبع لم يحدث الهبوط المتوقع، واصبح المهندس العاطل عن العمل تشارلز دارو مليونيراً، جراء بيع حقوق نشر اللعبة إلى ثمانية وعشرين بلداً، فقد نشرت بتسع عشرة لعبة مختلفة. وهناك من يقول بشيوع اللعبة بمبدأها الرأسمالي، في الاتحاد السوفييتي، إذ أن ست مجموعات من لعبة المونوبول التي عرضت في المعرض الدولي الأمريكي في موسكو عام ١٩٥٩ نفذت بسرعة عجيبة. تعد اليوم لعبتا المونوبول والسكرابل الأروج بين أمثالهما في العالم.

السكرابل: ١٩٣١: نيوانكلند في الولايات المتحدة الامريكية

كان الرجل الذي اخترع لعبة السكرابل ألفرد بوتس، شأن مخترع المونوبول تشارلز دارو، عاطلاً عن العمل في فترة الكساد الاقتصادي. فعلى

غرار دارو الذي ترجم الفقر إلى لعبة مفعمة بنزوات الغنى، حبس بوتس نفسه في منزله تهرباً من واقعة وانهمك في اللهو، متحدياً ولع الامة بأحجية الكلمات المتقاطعة، بلعبته التي اطلق عليها تسمية «كريس كروس».

تألفت الكريس كروست باديء الامر من ١٠٠ قطعة خشبية حملت كل منها صورة حرف من حروف الابجدية. إلا أن تحديد القوانين النهائية للعبة والمقابل النقطي لكل حرف بالاعتماد على تكرارات استخدامه استهلكن عشر سنوات من وقت بوتس.

ظل بوتس على مهل من أمره، خاصة وأن لعبته وسيلة لهو منزلية له ولعائلته ولاصدقائه، إلى أن جاء أحد اصدقائه والمسمى جيمس بيرونوت من مدينة نيوتن بولاية كونيكيتكت في عام ١٩٤٨، فأقنعه بجدوى التوزيع التجاري للعبة، وطلب منه أن يسجل حقوقها باسم لعبة السكرابل.

لاقت اللعبة اعجاب مديري مؤسسة سيلتشو ورايتر لتوقعهم أفول شهرة لعبة المونوبول. وعلق مدير المؤسسة على اللعبة قائلاً: «إنها نمط متطور من أحجية الكلمات المتقاطعة وأن شهرتها التجارية لن تدوم أكثر من عامين». لكن الامور سارت على نقيض التوقعات. فحققت اللعبة ثاني أعلى نسبة مبيعات بعد المونوبول وتلتها البرجيس في المرتبة الثالثة. تُرجمت اللعبة إلى أكثر من ست لغات ونُشرت بلغة بريل الخاصة بالعميان وماتزال مبيعاتها مرتفعة حتى اليوم.

سيلي بوتي: ١٩٤٠: كونيكتيكت

حاول منتجو آلات الحرب في الولايات المتحدة الامريكية في اوائل الاربعينات، إيجاد بديل صناعي زهيد الثمن للمطاط يستخدم لانتاج اطارات سيارات الجيب والطائرات وصناعة الاقنعة الواقية من الغازات السامة، ومجموعة متنوعة من الأدوات العسكرية. عرضت الحكومة القضية على جنرال الكتريك، وبالذات على مهندس الشركة جيمس رايت الذي تم تعنيه من قبل

ادارة الشركة للبحث في امكـانية ايجـاد مطاط زهيـد الثمن يفي بجميع الأغراض.

استخدم رايت حمض اليوريك وزيت السيليكون ونجح في انتاج مادة مشابهة للمطاط بمواصفات تتخطى الاعتيادية، فقد كانت المادة من اللزوجة والمرونة بحيث يمكن أن تمتط وترتد بنسبة ٢٥٪ أفضل من الكرات المطاطية. وكانت المادة الجديدة مقاومة للتعفن والتآكل وأظهرت مقاومة جيدة لمستويات متبدلة من الحرارة من غير أن تفسد، ذلك بالاضافة إلى قدرتها على امتصاص حبر الطباعة إذا ما وضعت على حروف صحيفة أو صورة في كتاب.

ولسوء الحظ، لم يوفر اكتشاف رايت أية فائدة صناعية، واقتصر الاهتمام بالمادة الجيدة على مختبرات جنرال الكتريك في مدينة نيوهـافن بولايـة كونيكيتكت.

اعتادت الشركة عرض هذه المادة على زوارهـا. وارسلت في عام ١٩٤٥، عينات منها إلى مختلف مهندسي العالم المشهورين متحدية قدرتهم على إيجاد استعمال عملي لتلك المادة ذات الخواص الغريبة، التي أطلقها عليها اسم «سيلي بوتي» أي القدر المضحك.

لم ينجح العلماء في ايجاد استعمال عملي لهذه المادة، إلا أن بول هدجسون، مدير أحد محال الالعاب الرياضية في مدينة نيوهافن، بعد موافقة شركة جنرال الكتريك، بشراء كتلة كبيرة من المادة بسعر ١٤٧ دولار، وكلف طلاب جامعة يال بتقسيمها إلى كرات بوزن أونصة واحدة لكل منها ووضعها في كرات بلاستيكية ملونة مقابل أجر متفق عليه. فما حل عام ١٩٤٩ حتى اكتسحت مبيعات سيلي بوتي مبيعات السلع الاخرى الموجودة في محل هودجسون للألعاب، واستمرت اللعبة بالانتشار إلى أن حققت في الخمسينات والستينات مبيعات تزيد عن ستة ملايين دولار في العام.

النابض المتسلل: منتصف الأربعينات: الولايات المتحدة الامريكية

وجدت السيلي بوتي نتيجة لجهود صانعي آلات الحرب الفاشلة في

ايجاد مطاط صناعي بكلفة زهيدة، وبالمثل فإن النابض المتسلل، الذي يمكنه نزول الأدراج برشاقة وخفة، كان نتيجة لمحاولة فاشلة من أحد المهندسين لانتاج وسيلة مضادة للاهتزاز تحمي معدات السفن من تأثير رجحان السفينة أثناء الابحار.

كان المهندس البحري ريتشارد جيمس، في اوائل الاربعينات، يختبر بعض أنواع النوابض الدقيقة والسريعة التجاوب من اجل اختراع نابض يوازن بشكل فوري حركة الأمواج التي تضرب السفن والمراكب في البحر. فقام بوضع مجموعة من النوابض حول احد الاجهزة البحرية الحساسة، مثلاً أن يفسح ذلك في مجال إبرة الجهاز للعمل دون أن تتأثربالتأرجحات والميلانات. وفشلت محاولته، إلاّ أنّ الفشل تحوّل فيما بعد، وعلى نحو غير متوقّع، إلى لعبة ساحرة.

فبطريق الصدفة، اصطدم جيمس في مخبره المنزلي، في أحد الأيام، بأحد النوابض التجريبية الموضوعة على أحد الرفوف، فلم يقع النابض بسرعة على الأرض، بل زحف ببطء إلى رف أخفض، ثم إلى كومة من الكتب، ثم إلى الطاولة، واستقر أخيراً منتصباً على الأرض. ولّدت الحادثة فكرة في ذهن جيمس فاجرى تجربة سريعة، اكتشف فيها خبرة النابض في هبوط الأدراج. وعرض الامر على زوجته، فبادرته بقولها، إن هذا الاكتشاف يجب أن يتحول إلى لعبة. وبعد يومين من التقليب المستمر لصفحات المعجم، استقرت زوجته على ما شعرت أنه أنسب صفة في اللغة الانكليزية لحركة النابض التي تشبه إلى حد ما حركة الثعبان Slinky أي المتسلل.

لاتزال بيتي جيمس، إلى اليوم تدير الشركة التي اسستها عام ١٩٤١، بمساعدة زوجها لصناعة النوابض المتسللة. وقد عثر العلماء بمرور الايام على اكتشافات عملية متنوعة للنابض. فحمله جنود الاتصال في حرب فيتنام، وكانوا يقذفونه فوق شجرة عالية ليعمل بديلاً مؤقتاً لهوائي الراديو. واستخدم، بعد تعديله، لقطف ثمار جوز البلقان، إضافة لاستخدامه باطلاقه عالياً في مكوك فضائي في اختبارات تأثيرات صغر الجاذبية الارضية حسب قوانين

الفيزياء المتعلقة بميكانيكية النوابض. استخدم النابض المتسلل، أخيراً، مولداً يبث الأمواج باستمرار في الفضاء.

الألعاب التي تشع في الظلام: ١٦٠٣: إيطاليا

توجد عدة أشكال، من التعويذات، ومن بعض الرموز الدينية المصنوعة من بلاستيك أبيض حليبي، إذا عرّض للضوء، ونقل بعدها إلى الظلام، أشع لوناً أبيض مخضراً. اكتشف فينيسيو كاسكاريللو الباحث في الكيمياء القديمة (الخيمياء)، المادة السحرية صدفة، اثناء محاولته تحويل المعادن الخسيسية إلى ذهب. تطلع كاسكارريللو الايطالي (كان فيما قبل إسكافياً)، من خلال تجاربه في الكيمياء القديمة، إلى اختراع حجر الفلاسفة لتحويل المعادن الخسيسة كالحديد والرصاص إلى ذهب وفضة. فقام في عام ١٦٣ بتسخين خليط من كبريت الباريون ومسحوق الفحم، ثم نشره على سبيكة حديدية وتركه ليبرد.

خيبت نتيحة الاختبار أمل كاسكاريللو، فالحديد لم يتحول إلى ذهب، لكن الباحث الخائب فوجىء بعد وضع السبيكة المغطاة بالمزيج على رف مظلم في مخزنه، بوهج ينطلق من السبيكة أخذ بالزوال تدريجياً. عرف كارسكاريللو جراء تكرار تعريض السبيكة للضوء. قدرة السبيكة على اختزان الضوء. ووجد أنه اكتشف مادة الشمس الذهبية ولا تلبث أن تطلقها حال وضعها في الظلام.

أعطي المزيج في ايطاليا اسم Lapis Solris أي حجر الشمس، وعّده الايطاليون اكتشافاً مثيراً وعظيماً، فطلوا به ولمعوا نماذج من صليب المسيح وأيقونات القديسين وحبات المسابح، خلطوه بمادة صناعة النماذج والايقونات. وبمرور الزمن أصبح الايطاليون يعتقدون أن أداء الصلوات أمام تلك التعويذات المشعة يفضل كثيراً عن تكرارها أمام التعويذات العادية. وانتشرت الدكاكين المتخصّصة ببيع «الأشياء» التي تشع في الظلام عبر البلدان المسيحية.

لم ينجح الكيميائي الايطالي في تحويل الحديد إلى ذهب، لكنه استطاع اكتشاف منجم ذهب مليء بالموضوعات الدينية التي لم تفقد، لعدة قرون تلت، جوها الساحر المميز، حتى تيسر للعلماء التوصل لسبب قدرة الجزيئات على امتصاص الضوء.

المزلج ذو الدواليب: ١٧٥٩: بلجيكا:

تمت صناعة أول مزلاجين عمليين بدواليب، على يدي البلجيكي صانع الآلات الموسيقية جوزيف ميرلن وذلك في عام ١٧٥٩. وضع ميرلن لكل فردة دولابين ثبّتا على مركز أسفل الحذاء للدخول بطريقة مثيرة إلى إحدى الحفلات التنكرية في مدينة هوي البلجيكية.

تمثل قصد عازف الكمان ميرلن، بدخول الحفلة على مزلاجية وهو يعزف كمانه. ولسوء حظه، ونتيجة لتجاهله وضع مكابح تساعده على الوقوف، أدى به اندفاعه إلى صالة الحفل للإصطدام بمرآة طويلة تحطمت وتحطم كمانه معها. إلا أن الحاضرين عدوا دخوله مثيراً تؤكد الحادثة أن العائق التقني للأحذية ذات الدواليب من حيث بدء الحركة وتوقفها، قام في الدواليب وليس في جهل صانعها. لم تكن الدواليب آنذالك كريات التحمل (رولمانات) مما جعلها تساعد على الدوران، أو تدور ثم تقاوم محاولات إيقافها، أو تتوقف فجأة على نحو خطر ودون سابق انذار.

وبتطور تقنية صناعة المزلاج في عام ١٨٥٠، أخذت شعبية المزاليج الدولابية تنافس شهرة مزاليج الجليد التي سبقتها إلى الشهرة. كتب الملحن الالماني جاكوب ليبمان بير، الذي اشتهر باسم جياكومو ميير بير في منتصف القرن التاسع عشر،أوبرا Le Prophete أي النبي، وأقام فيها مشهداً للتزلّج على الجليد، تمت تأديته على المسرح فيما بعد باستخدام مزاليج دوالبية متطورة. لقي العمل المسرحي المذكور نجاحاً باهراً من حيث كونه أوبرا، ولكن نسبة كبيرة من المشاهدين لم يأتوا إلا لمشاهدة التزلج الرائع فقط. واشتهرت

عروض البالية الايطالية «أوقات الشتاء الماضية أو المتزلجون» التي قام بول تاغليوني بتلحينها، لشمولها لمشهد يؤدي على المزاليج الدوالبية.

نادراً ماكانت المزاليج الدواليبية تظهر. خلال تلك العقود، على المسرح من أجل المتعة، بل بديلاً للتزلج على الجليد.

الحصالة التي على شكل خنزير: القرن ١٨ : بريطانيا

إن قامت الكلاب بدفن العظام لادخارها إلى يوم ممطر، فلم لايماشي الانسان أوفى اصدقائه، ويصنع لنفسه حصالة بشكل كلب ليدخر فيها نقوده إلى يوم الضيق؟ وإن شكلت الاحصنة أساساً لاغنى عنه لتطوير التجارة وفن البيع، فلم لا يصنع الانسان حصالات بشكل سنجاب؟

لكن الحصالة، بدلاً من أن تكون بشكل كلب أو حصان أو سنجاب، صنعت أول الامر بشكل خنزير. لم تشتهر الخنازير قط ببخلها. يحذر أحد الامثال القديمة من عدم جدوى صنع محفظة للنقوط من أن أنثى الخنزير، كما نهت الكتب المقدسة عن التعامل مع الخنزير لعده حيواناً نسجاً. «ولا تطرحوا درركم أمام الخنازير لئلا تدوسها بأرجلها وتلتفت فتمزقكم» (إنجيل متى٧ : ٦)

فكيف أصبح الخنزير مثالاً لحصالة إدخار النقود؟ الجواب: بطريق الصدفة! كانت المعادن التي تستخرج من المناجم غالية الثمن في العصور الوسطى، مما جعل استخدامها لصناعة الادوات المنزلية نادراً، واستعيض عنهابمادة غضارية كثيفة برتقالية اللون تسمى Pygg (لفظة تشبه إلى حد كبير جداً كلمة خنزير بالانكليزية Pig). لجأ الاوروبيون إلى تلك المادة لصناعة الصحون والكؤوس والاباريق والجرار وأطلقوا عليها كلها اسم Pygg.

اعتاد الناس آنذاك تخبئة مدخراتهم من المال في أباريق وجرار المطبخ، ثم صار صنّاع الفخار يصنعون حصالات بشكل خنزير نسبة الى اسم الغضار المستخدم. إن صنّاع الغضار هم من أعطى اسم وشكل الخنزير للحصالات التي ماتزال رائجة إلى يومنا هذا.

الألعاب النارية: القرن العاشر: الصين

وجدت الالعاب النارية في الصين في القرن العاشر، عندما خلط أحد الطهاة عدة مواد أحدثت أول انفجار من الشرارات صنعه الانسان. يقال أن الطباخ، المجهول الاسم، كان يختبر اختراع نوع جديد من البارود. إلا أن الحقائق التاريخية تؤكد، عدم وجود ما يسمى بالبارود أو بودرة السلاح في تلك الفترة. فلا يعرف أحد، إذن، على نحو دقيق مناسب وكيفية اكتشاف الالعاب النارية. تتألف المواد التي خلطت لاحداث أول انفجار صنعي من الكبريت ومسحوق الفحم ونترات البوتاسيوم.

لم يستطع المؤرخون معرفة نوع طبق الطعام الذي كان الطباخ الصيني يقوم بإعداده (بغرض أنه كان يقوم بإعداد طبق ما). وكانت العناصر الثلاثة المذكورة، التي تنفجر بمجرد خلطها ببعضها شائعة الاستخدام في المطبخ الصيني، فتستخدم نترات البوتاسيوم لاضفاء نكهة الخل على الطعام، والكبريت لزيادة سعير النار في المواد، والفحم للوقود لوفرة وجوده وزهد ثمنه.

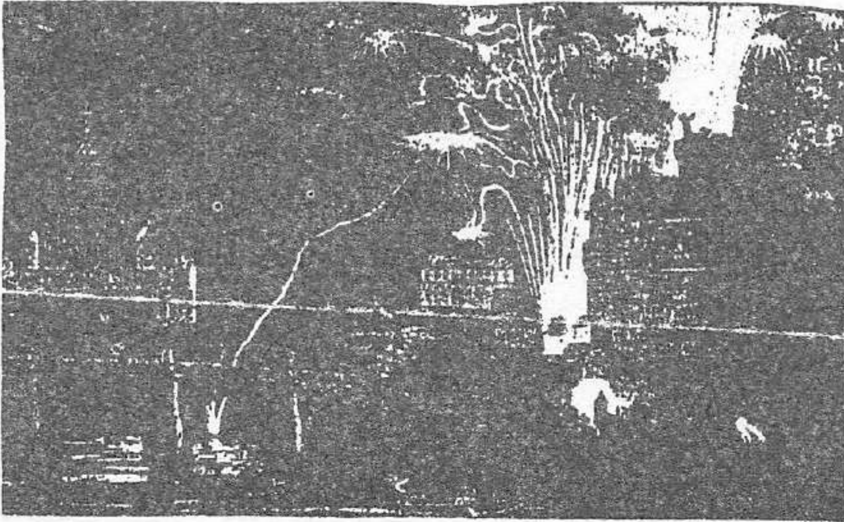
اكتشف الصينيون فيما بعد، أن حشو قصب البامبو المجوف بتلك العناصر الثلاثة المذكورة، يؤكد انفجاراً يقذف إذا ما وجه للأعلى، نحو الفضاء معطياً منظراً يستحق المشاهدة. صار الصينيون يعدون من الصوت والضوء الناتجين عن الانفجار وسيلتين احتفاليتين فاجعتين في إخافة الارواح الشريرة وللزواج والنصر وخسوف القمر وافتتاح السنة الجديدة. أما الاسم الذي اطلقه الصينيون على تلك الالعاب فهو «أسهم النيران المتطايرة».

لم يفكر الصينيون قط في توظيف البارود في الاغراض الحربية على الرغم من توفره لديهم. أما أول سهم برأس مشتعل فصنعه بيرتولد ستشوار أحد الرهبان الفرنسيسكان الالمان في القرن الثالث عشر.

ظل اهتمام الصينيين بالمادة المتفجرة محصوراً بالاحتفالات، إلى أن قام المخترع «وان هو» ببناء طائرة مؤلفة من طائرتين ورقيتين محمولتين بواسطة اثنين وأربعين قطعة من الألعاب النارية الصاروخية، وجلس على كرسي مثبت

في مركز الطائرة، وأشعل الصواريخ دفعة واحدة فحدثت النتيجة السيئة متمثلة بتحويل هيكل الطائرة والكرسي وجسد «وان هو» في تلك اللحظة الرهيبة رماداً.

استطاع فنيو صناعة الالعاب، بحلول القرن السابع عشر، ابتكار لُهب معقدة تعمل على اظهار مشاهد تاريخية وأشكال أشخاص مشهورين، وغدت الالعاب النارية وسيلة اللهو المترفة والمكلفة لأفراد قصر فرساي الملكي في فرنسا. اقتصرت الوان الانفجارات واللّهب للألعاب النارية، لمدة ثمانية قرون، على اللونين الاصفر والعنبري المحمر. واضاف انتاج الكيمياثيون لمسحوق معدن التوتياء، اللون الأزرق والمخضر للُهب الألعاب النارية. كما اكتشفت في العقد الذي تلا خلائط كيميائية أعطت عند انفجارها شرارات على شكل نجوم بيضاء أول الأمر ثم حمراء مشرقة، وأخيراً زرقاء منتصبة شاحبة. أما اللون الاساسي والأخير الذي أضيف لألوان شهب الألعاب النارية في عام ١٨٤٥ فكان الأزرق الصافي اللامع. وما إن حل منتصف القرن التاسع عشر حتى تم اكتشاف كل ألوان الألعاب النارية التي نتمتع بها هذه الأيام. (الشكل ٥).



(الشكل ٥) بقيت الألعاب النارية مقتصرة على اللونين الأصفر والعنبري المائل للحمرة لمدة ثمانية قرون.

الدمى: قبل ٤٠٠٠٠ عام، إفريقيا وآسيا

عُدت الدمى (بشكلٍ إناث) ذوات الأجسام الممتلئة والصدور العارمة، لفترة طويلة من الزمن رمزاً للخصب، كما عدت اليوم جدة للدمية الحديثة. صنع القدماء كل الدمى بصدورها العارمة وبطونها الضخمة من الفخار قبل حوالي ٤٠٠٠٠ سنة.

قام الانسان بسبب بدائيته وايمانه بالخرافات وعبادته لآلهة مختلفة (ذكور وإناث) بنحت دمى من الشمع والحجر والجديد على شاكلة الآلهة. عمر قدماء الهنود قبل حوالي خمسة آلاف عام إلى نحت تماثيل مصغرة للإله براهاما ممتطياً الإوزة واخرى للثور شيفا وزوجته، وثالثة للنمر دورنما، وُضعت في نفس الفترة في مصر، مجموعات من الدمى في علب ودفنت مع الاموات ذوي المناصب العالية، أملا في أن تقوم تلك الدمى بتلبية حاجات المتوفى عند دخوله الحياة ثانية.

بدأ تحول تلك الدمى من آلهة إلى ألعاب، عندما شرع الإنسان بصنع الدمى بشكل الناس العاديين كالخدم (التي يدفنها المصريون مع المتوفى لتخدمه في الحياة الثانية) ولم تصنع الدمى البدائية بهيئة طفل، بل بهيئة بالغ ولكن بحجم صغير.

تتميز الدمى القديمة عن نظيرتها اليوم بملامح أخرى، فدمى اليوم تصنع دون اعضاء تناسلية تحدد الجنس (يقتصر تحديد الجنس على ملامح اخرى كطول الشعر ولون الملابس)، في حين اخذت الدمى القديمة معالم تناسلية واضحة. فتحمل الدمى الإناث صدوراً ممتلئة، وتلحق بالدمى الذكور أعضاء تناسلية واضحة.

أخذ اليونان والرومان، منذ عام ٥٠٠ ق.م، بصنع دمى ذات خصور متحركة وشعر طبيعي، إذ ربطت المفاصل والاوراك والاكتاف والاكواع والركب ببعضها بمسامير بسيطة. وصنعت معظم الدمى اليونانية بشكل إناث

بالغات لتلعب بها الفتيات. وصنع الرومان دمى من الشمع والغضار بشكل جنود ليلعب بها الصبية الصغار.

لاتتضح نقطة تحول الدمى من هيئة اشخاص بالغين إلى دمى بهيئة أطفال تقول الدلالات المتوفرة أن الدمى المتوفرة بهيئة الأطفال ظهرت عندما قام أحد صناع الدمى في اليونان القديمة ببناء دمية بهيئة طفل ليضعها بين يدي دمية أخرى بهيئة أم. حدث ذلك في القرن الثالث ق.م. ازدادت شعبية دمى الطفل تدريجياً بمرور الزمن إلى أن طغت على نظيرتها لدمى البالغين.

أثبتت أبحاث علم النفس عن مرحلة الطفولة، أنه إذا خيِّرت طفلة ما في أن تنتقي واحدة من دميتين تمثل الأولى إنساناً بالغاً، والثانية طفلاً، فإنها تختار في معظم الأحيان، الثانية بدافع غريزة الأمومة لديها، مما يعني أنها تكرر تمثيل علاقتها بأمها الحقيقية.

لعب أطفال الاغريق والرومان في بداية الفترة المسيحية بدمى خشبية متحركة وبدمى فخارية مدهونة، وخاطوا لها ألبسة ووضعوها في منزل مصغر مفروش (الشكل ٦).

دمية باربي: صنعت باربي هاندلر ابنة صانعة الألعاب روث هاندلر، التي ولدت عام ١٩١٧ في مدينة دنفر بولاية كولورادو الأمريكية، دمية سميت باسمها. وأقامت باربي بمعونة زوجها إليون، صانع منازل الدمى. مؤسسة ماتل للدمى في عام ١٩٤٥.

أخذت الدمى المعروفة آنذاك في أمريكا ملامح طفل (أو طفلة) جميل بريء. قررت السيدة هاندلر، بعد أن رأت ابنتها تميل للعب بدمى بهيئة أشخاص أكبر من الأطفال (المراهقين) مصنوعة من الورق وتحيك لها مختلف الملابس، أن تملأ فراغاً في عالم الدمى فصمّمت دمية بهيئة فتاة بالغة كاملة الملامح وصنعت لها خزانة مليئة بملابس عصرية.

ساعد ظهور الدمية باربي عام ١٩٥٨، على تحويل مؤسسة ماتل إلى



(الشكـل ٦) بعض الـدمى التي شاعت في القرن التاسع عشر
إلى اليســار: دمى صينيـة ذوات رؤوس خزفية غير مصقولة وأجسام مصنوعة من الموسلين.
منتصف الاعلى: الـدمى ذات المفـاصـل وقـد وضعت عليها الملابس.
الأسفـل: قـاعـدة الـدمى ذات المفـاصـل وهـي مجـردة مـن الملابس.

واحدة من أضخم مصانع الدمى. ولاقت تلك الدمى نجاحاً واسع النطاق، مما شجع المؤسسة على تصميم نظير ذكري لها في عام ١٩٦١، أطلقت عليه اسم ابنة هاندلر، كين. غدت تلك الدمى جانباً هاماً من واجهات بيع الدمى المعاصرة في الولايات المتحدة. وفي عام ١٩٧٦، وضعت الدمية باربي في كبسولة الزمن (بمناسبة مرور ٢٠٠ عـام على تأسيس الـولايات المتحـدة الأمريكية) لكي تفتح بعد ١٠٠ عام ليتعرف الناس في الأجيال المقبلة على ملامح حضارة من عاشوا قبل ذلك التاريخ (١٠٠ عام).

الدمية الصينية: نحتت رؤوس الدمى تقليدياً من الخشب، من طين التراكوتا

(الطين النضيح)، من المرمر، أو من الشمع. وسادت في عام ١٨٢٠ دمى دريسدن الالمانية برؤوسها الخزفية، ودمى الفرنسيين الخزفيةذات الرؤوس السيراميكية. عرف الصينيون رأس الدمية السيراميكي المدهون قبل عدة قرون من ذلك التاريخ. لكن العديد من الصناع والامهات وبناتهن اشتكوا من تبقّع بعض الوجوه السيراميكية المتقنة ، بنقاط بنية قاتمة، وإن ظلت أسباب ظهور تلك النقط مجهولة حتى بداية ثمانينات القرن العشرين.

اتضح السبب، عندما لاحظت إحدى الفتيات الانكليزيات البالغة من العمر ستة عشر عاماً، أثناء محاولتها صنع بعض الدمى الصينية أن نقاطاًداكنة أخذت تظهر على الدمى بعد شواء السيراميك، إن هي امسكتها بيدها قبل إدخالها إلى الفرن. ولدى عرض الفتاة لتلك المشكلة على أحد الأطباء، شكل الأخير فريقاً من المدققين العلميين، الذين اكتشفوا فيما بعد أن المشكلة لاتقوم إن ارتدت الفتاة قفازات أثناء عملها، لاعتقادهم بأن سبب ظهور النقاط الداكنة يرجع إلى العرق الناضح من راحة يديها.

أظهرت الأشعة السينية، أن النقاط السوداء، لاتتألف من أملاح الجسم العادية المتوفرة في العرق عادة، بل من الكبريت أيضاً. وبدراسة دقيقة لوجبات الغذاء التي اعتادت الفتاة تناولها، وجدوا أنها تحتوي كمية كبيرة من الثوم وخصوصاً في أطباق المرق والحساء واللحم. معروف أن في الثوم الكثير من الكبريت. منعت الفتاة من تناول الثوم فلم تحدث البقع المذكورة.

تركّزت الأبحاث بعد ذلك على دراسة العرق الناضح من يدي الفتاة، فوجدوا أنه يحتوي على وحدات من الكبريت تتكون عند تناول الثوم، وتتحطم لدى معظم الناس إلى جزيئات بسيطة وينطرح مع البول. أما بالنسبة لصناعة الخزف فكانت تلك النواتج الاستقلابية تتفاعل مع الحديد المتوفر في الغضار وتسبب النقاط الداكنة. كشفت الدراسات الطبية أن يدي الفتاة تعانيان من عجز استقلابي بسيط غير مؤذٍ، لم يكن ليظهر مالم تكن الفتاة تقوم بتلك الأعمال. لخص العلماء الموضوع قائلين أن للنقاط الداكنة التي تظهر أحياناً على

الرؤوس السيراميكية للدمى القديمة أصل مشابه لنظيرتها التي ظهرت في ما صنعته الفتاة، واستطاعوا أن يثبتوا أن فئة بسيطة من البشر، من بينهم بعض صناع الدمى السيراميكية، لاتستقلب الكبريت. لقد ترك هؤلاء على مصنوعاتهم بصمات تدل على عجزهم.

قصة العادات والتقاليد وأصل الأشياء

كتاب ممتع يصل بالأمور إلى جذورها ويربطها بها ... والمتعة التي ينضح بها هذا الكتاب تأتي من الطموح اللامحدود الذي مافتئ يُحرك مخيلة الإنسان ويثير هواجسه ويطلق خبايا نفسه شعراً ورسماً ونحتاً وموسيقى ... عنيت هذا الهاجس الملح الذي يربط الإنسان بالله وبالقوى التي أوجدها ليفسر بها كل شيء والتي لم يستطع العلم، بكل ما أوتي من قوة اقناع ونفاذ حجة إلاّ أن يكتشف هذه الظواهر ويحاول تفسيرها واستخدامها بالشكل الأفضل الذي يناسبه ... أما سلوكه فكان قلعة عَصِيَّةً عليه فما زالت «المعتقدات القبلية» ضاربة جذورها في سلوكنا، كما كان الأمر عليه في أجدادنا.. المتعة الكبرى التي تكمن في هذا الكتاب هو أنه مرآة لنا.. نرى فيه أنفسنا الموغلة في التاريخ ونرى أنفسنا نتشارك مع جدودنا فيما اكتشفوه، فنكتشفها على حقيقتها.

إنه كتاب لا يتوقف عند حدود العادات والتقاليد وانما يذهب بنا الى حكاية الإكتشافات والإختراعات فيحكي لنا كيف تمّ اكتشاف الآلة وما هي الصدفة التي أوجدتها وكيف تمّ تطويرها، الخ...

الناشر


ISBN 995382127-5
9 789953 821276


الدار الوطنية الجديدة للنشر والتوزيع
ص.ب: ٣٤٩ الخبر ٣١٩٥٣ المملكة العربية السعودية
تلفون: ٨٦٤٤٤٨٥-٨٦٤٠٠٤٠ فاكس: ٨٩٨١٣٠٤
E-Mail: publishers@aljabre.com